HW 1YX3 1
KE
1281

FROM THE LIBRARY

OF

PROFESSOR B. O. SLIPCE

Digitized by Google

KE 1281

LIBRARY
OF
B. O. PEIRCE, JR.

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY OF THE
JEFFERSON PHYSICAL
LABORATORY

GIFT OF
BENJAMIN OSGOOD PEIRCE

Digitized by Google

Digitized by Google

XXII KUPFERTAFELN

ZU DER

EINLEITUNG IN DIE KRYSTALLOGRAPHIE

UND IN DIE

KRYSTALLOGRAPHISCHE KENNTNISS DER WICHTIGEREN SUBSTANZEN

VON

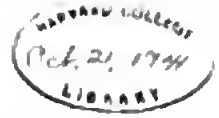
HERMANN KOPP.

ZWEITE AUFLAGE.

BRAUNSCHWEIG,
DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.
1862.

Digitized by Google

KE 1281



Die Herausgabe einer Uebersetzung in französischer und englischer Sprache,
sowie in anderen modernen Sprachen wird vorbehalten.

Digitized by Google

ÜBERSICHT DER ZEICHNUNGEN.

Fig. 1 bis 10: Beispiele für das Zeichnen (§. 9 bis 15).
„ 11: Zeichnung dreier zu einander rechtwinklig stehender Axen (§. 17).
„ 12: Zeichnung eines Würfels (§. 18).
„ 13 und 14: Zur Erklärung der Combinationen eines Würfels mit einem Regulär-oktaëder (§. 35, 64).
„ 15: Zeichnung von $\infty O \infty$ (des regulären Systems; §. 61).
„ 16 und 17: Zeichnung von ∞O (des regulären Systems; §. 65).
„ 18: Zeichnung von $2O2$ (des regulären Systems; §. 69).
„ 19: Form der Deltoide an $2O2$ und $3O3$ (d. regul. Systems; §. 70).
„ 20: Zeichnung von $2O$ (des regulären Systems; §. 73).
„ 21: „ „ $2O\infty$ („ „ „ §. 76).
„ 22: „ „ $3O\frac{3}{2}$ („ „ „ §. 79).
„ 23: $\infty O \infty$ (des regulären Systems) mit oktaëdrischen und hexaëdrischen Axen (§. 85).
„ 24: Entstehung von $\frac{O}{2}$ (des regulären Systems; §. 101).
„ 25: „ „ $\frac{2O2}{2}$ („ „ „ §. 105).
„ 26: „ „ $\frac{\frac{3}{2}O}{2}$ („ „ „ §. 108).
„ 27: „ „ $\frac{5O\frac{5}{3}}{2}$ („ „ „ §. 111).
„ 28: „ „ $\frac{2O\infty}{2}$ („ „ „ §. 114).
„ 29: „ „ $\left[\frac{4O2}{2}\right]$ („ „ „ §. 117).
„ 30: Form eines Pentagons an $\frac{2O\infty}{2}$ (des regulären Systems; §. 115).
„ 31: Zwilling von $\frac{O}{2}$ (des regulären Systems, Fahlerz); Zwillingsfläche parallel einer Fläche O (§. 121).

Fig. 32: Entstehung der Combination $P.\frac{1}{2}P$ (des quadratischen Systems, schwefels. Nickeloxydul; §. 139, 147).
„ 33a und b: $P.P\infty$ und $P\infty$ (des quadratischen Systems, schwefels. Nickeloxydul; §. 141).
„ 34: Horizontaler Querschnitt (oder die Lage der Seitenkanten der quadratischen Pyramiden P, $P\infty$ und $2P\infty$ (für gleiche Länge der Hauptaxe; §. 143).
„ 35: Horizontaler Querschnitt (oder die Lage der Seitenkanten) von $mP\frac{3}{2}$ (des quadratischen Systems; §. 144).
„ 36: Entstehung von $\frac{P}{2}$ aus P (des quadratischen Systems, Cyanquecksilber; §. 160, 161).
„ 37: Lage der Seitenkanten (und Entstehung) einer quadratischen Pyramide dritter Ordnung (§. 166).
„ 38: Vertikaler Durchschnitt, zur Verdeutlichung der Combination einer quadratischen Pyramide mit $0P$ oder ∞P (§. 172).
„ 39: Vertikaler Durchschnitt, zur Verdeutlichung der Combination zweier quadratischen Pyramiden derselben Ordnung (§. 172).
„ 40: Horizontaler Querschnitt (oder die Lage der Seitenkanten) hexagonaler Pyramiden von verschiedener Ordnung (§. 188, 189).
„ 41: Horizontaler Querschnitt (oder die Lage der Seitenkanten) von $mP\frac{3}{2}$ (des hexagonalen Systems; §. 190).
„ 42: Entstehung von R aus P (des hexagonalen Systems, Kalkspath; §. 199).
„ 43: Entstehung von R^3 aus $3P\frac{3}{2}$ (des hexagonalen Systems, Kalkspath; §. 217).
„ 44: Hülfsfigur zur Erklärung der Axenverhältnisse zwischen einem Rhomboëder und seinem ersten stumpferen (§. 209).
„ 45: Hauptschnitt durch ein Rhomboëder R (Kalkspath; §. 203).
„ 46: Derselbe für sich (§. 203).
„ 47: Hauptschnitte der Rhomboëder $-\frac{1}{2}R$, R und $-2R$ (Kalkspath; §. 209).

Digitized by Google

Fig. 48: Horizontaler Querschnitt durch das Scalenoëder R^3 (Kalkspath) über den oberen oder unter den unteren Seitenecken (§. 218).
„ 49: Hauptschnitte des Rhomboëders R und des Scalenoëders R^3 (Kalkspath; §. 218, 220).
„ 50: Lage der Seitenkanten (und Entstehung) einer hexagonalen Pyramide dritter Ordnung (§. 227).
„ 51: Aggregate hexagonaler Krystallformen (Schnee; §. 237).
„ 52: Aggregate regulärer Krystallformen (Salmiak; §. 90).
„ 53: Die Combination $\infty P . \propto \breve{P}2$ (Topas) im basischen Querschnitt (§. 251, 256).
„ 54: Die Combination $P . \infty \breve{P}2$ (des rhombischen Systems, schwefels. Kali) im Gleichgewicht (§. 260).
„ 55: Die Combination $\infty P . \propto \breve{P}\infty$ (des rhombischen Systems, Salpeter) im basischen Querschnitt (§. 264).
„ 56: Die Combination $\propto P . \infty \breve{P}2 . \infty \breve{P}\infty . \infty \bar{P}\infty$ (des rhombischen Systems, weins. Natron-Kali) im basischen Querschnitt (§. 266).
„ 57: Zur Erklärung der Verzerrungen rhombischer Formen (§. 277).
„ 58 bis 61: Zur Erläuterung der Zwillinge, Drillinge u. s. w. des rhombischen Systems, wo die Zusammensetzungsfläche parallel einer Fläche von $\propto P$ (§. 282).
„ 62: $\pm P$ (des monoklinometrischen Systems: §. 304).
„ 63: $\infty P . 0P$ (des monoklinometrischen Systems; §. 311 ff.).
„ 64: $0P . [\infty P\propto] . \infty P\infty$ (des monoklinometrischen Systems; §. 315).
„ 65: ${}'P'_{,}$ (des triklinometrischen Systems, Kupfervitriol; §. 362).
„ 66: ${}'P'_{,} . \infty{}'P'_{,} . \propto \breve{P}\infty . \propto \bar{P}\infty$ (desgl.; §. 365).
„ 67: $P' . \infty{}'P'_{,} . \infty \breve{P}\infty . \infty \bar{P}\infty$ (desgl.; §. 365).
„ 68: $P' . \infty{}'P'_{,} . \propto \breve{P}\infty . \infty \bar{P}\infty . 0P . {}'\breve{P}\infty . 2 . {}'\breve{P}\infty . 2{}'\breve{P}2 . {}'\breve{P}_{,}\infty . 2{}'\breve{P}_{,}\infty$ (desgl.; §. 365).
„ 69: Anlegegoniometer (§. 22).
„ 70: Zur Theorie des Reflexionsgoniometers (§. 23).
„ 71: Durchschnitt „ „ (§. 24).
„ 72: Ansicht „ „ (§. 24).

(Reguläres System.)

„ 73: O (Alaun, Rothkupfererz, Magneteisen; §. 60).
„ 74: $O . \infty O\infty$ (Zinnchlorid-Chlorammonium, Kobaltkies; §. 63).
„ 75: $O . \propto O\propto$ im Gleichgewicht (Salpeters. Bleioxyd, Bleiglanz; §. 63).
„ 76: $\infty O\infty . O$ (Chlornatrium, Bleiglanz; §. 63).
„ 77: $\infty O\infty$ (Chlornatrium, Flussspath, Bleiglanz; §. 62).
„ 78: $O . \infty O$ (Alaun, Rothkupfererz; §. 67).
„ 79: $\propto O . O$ (Magneteisen; §. 67).
Fig. 80: ∞O (Phosphor, Granat; §. 66).
„ 81: $\propto O . \infty O\infty$ (Granat; §. 67).
„ 82: $\infty O\infty . \infty O$ (Alaun, Chlorkalium, Flussspath; §. 67).
„ 83: $O . \infty O\infty . \infty O$ (Alaun, Bleiglanz; §. 67).
„ 84: $\infty O\infty . O . \infty O$ (Alaun; §. 67).
„ 85: $\infty O . 2O2$ (Melanit; §. 72).
„ 86: $2O2$ (Leucit, Analcim; §. 70).
„ 87: $3O3$ (Gold, Silber; §. 70).
„ 88: $2O2 . \infty O\infty . \infty O . O$ (§. 71).
„ 89: $\infty O . O . 2O2$ (§. 72).
„ 90: $\infty O . O . 3O3$ (§. 72).
„ 91: $\infty O\infty . 2O2$ (Analcim; §. 71).
„ 92: $O . \infty O\infty . 2O2$ (Chromalaun, Alaun; §. 71).
„ 93: $O . \infty O\infty . \infty O . 2O2$ (Alaun; §. 72).
„ 94: $2O$ (Diamant?; §. 74).
„ 95: $2O\infty$ (Gold, Kupfer; §. 77).
„ 96: $\infty O\infty . 3O\infty$ (Flussspath; §. 78).
„ 97: $O . \infty O\infty . \infty O . 2O2 . 2O\infty$ (Alaun; §. 78, 116).
„ 98: $3O^3/_2$ (Diamant?; §. 80).
„ 99: $O . 3O^3/_2$ (Alaun?; §. 81).
„ 100: $\infty O\infty . 2O4$ (Flussspath; §. 81).
„ 101: ein Stück von $O . \infty O\infty$ (Salpeters. Bleioxyd; §. 83).
„ 102: O, verlängert in der Richtung einer Kante (Alaun, salpeters. Baryt, Magneteisen; §. 84).
„ 103: O, einer Fläche parallel zerschnitten (Alaun; §. 85, 86).
„ 104: O, verkürzt in der Richtung einer hexaëdrischen Axe (Alaun; §. 86).
„ 105: Dasselbe, ebenso (Alaun; §. 86, 88).
„ 106: $O . \propto O\propto$ unvollzählig, ebenso (Chromalaun; §. 88).
„ 107: $O . \infty O\infty . \infty O$, desgl., ebenso (Chromalaun; §. 88).
„ 108: $O . \infty O . \propto O\infty$, unvollzählig, verzerrt (Chromalaun; §. 88).
„ 109 und 110: Aggregate von O in paralleler Stellung (Alaun; §. 89).
„ 111: Aggregate von $\propto O\infty$ (Chlornatrium; §. 90).
„ 112: Aggregate von O (Natrium, Platinchlorid-Chlorkalium; §. 90).
„ 113: Aggregate zu $\infty O\propto$, an der Streifung kenntlich (Flussspath, Chlornatrium; §. 91).
„ 114 und 119: O, parallel einer Fläche durchschnitten, in verschiedener Stellung (§. 93).
„ 115 und 120: O, die Hemitropie, in verschiedener Stellung (Magneteisen, Spinell; §. 93).
„ 116 und 121: $\infty O\infty$, parallel einer Fläche O durchschnitten, desgl. (§. 94).

Digitized by Google

Fig. 117 und 122: $\infty O\infty$, die Hemitropie, desgleichen (Silber; §. 94).
„ 118: $2O\infty$, parallel einer Fläche O durchschnitten (§. 95).
„ 123: $2O\infty$, die Hemitropie (Kupfer; §. 95).
„ 124 und 129: ∞O, parallel einer Fläche O durchschnitten, in verschiedener Stellung (§. 98).
„ 125 und 130: ∞O, die Hemitropie, desgleichen) Zinkblende; §. 98).
„ 126 bis 128 und 131 bis 133: Durchkreuzungszwillinge von $\infty O\infty$, in verschiedener Stellung (Salmiak, Bleiglanz; §. 99).
„ 134: $+\frac{O}{2}$ (Chlors. Natron, Fahlerz; §. 102).
„ 135: $-\frac{O}{2}$ (§. 102).
„ 136: $+\frac{O}{2}.-\frac{O}{2}$ (Schwefelantimon - Schwefelnatrium, Boracit; §. 103).
„ 137: $+\frac{O}{2}\cdot\infty O\infty$ (Boracit; §. 103).
„ 138: $\infty O\infty\cdot+\frac{O}{2}$ (Boracit, Würfelerz; §. 103).
„ 139: $+\frac{O}{2}\cdot\infty O$ (Essigs. Uranoxyd-Natron, Fahlerz; §. 103).
„ 140: $+\frac{O}{2}\cdot\infty O\cdot\infty O\infty$ (Boracit; §. 103).
„ 141: $\infty O.\infty O\infty\cdot+\frac{O}{2}$ (Boracit; §. 103).
„ 142: $\infty O\infty.\infty O.+\frac{O}{2}.-\frac{O}{2}$ (Boracit; §. 103).
„ 143: $+\frac{O}{2}.-\frac{O}{2}\cdot\infty O\infty.\infty O$ (Boracit; §. 103).
„ 144: $+\frac{2O2}{2}$ (Fahlerz; §. 106).
„ 145: $-\frac{2O2}{2}$ (§. 106).
„ 146: $+\frac{2O2}{2}\cdot+\frac{O}{2}$ (Fahlerz; §. 107).
„ 147: $+\frac{2O2}{2}\cdot+\frac{O}{2}\cdot\infty O$ (Fahlerz; §. 107).
„ 148: $+\frac{2O2}{2}\cdot+\frac{O}{2}\cdot\infty O\cdot-\frac{2O2}{2}$ (Fahlerz; §. 107).
„ 149: $+\frac{3/2O}{2}$ (§. 109).
„ 150: $-\frac{3/2O}{2}$ (§. 109).

Fig. 151: $+\frac{2O2}{2}\cdot\infty O\cdot+\frac{3/2O}{2}$ (Fahlerz; §. 110).
„ 152: $+\frac{5O5/2}{2}$ (§. 111, 112).
„ 153: $-\frac{5O5/2}{2}$ (§. 111, 112).
„ 154: $\infty O\infty.\infty O\cdot+\frac{O}{2}\cdot-\frac{O}{2}\cdot+\frac{5O5/3}{2}$ (x) (Boracit; §. 113).
„ 155: $+\frac{2O\infty}{2}$ (Eisenkies; §. 114, 115).
„ 156: $-\frac{2O\infty}{2}$ (§. 114, 115).
„ 157: $\infty O\infty.+\frac{2O\infty}{2}$ (Eisenkies, Kobaltglanz; §. 116).
„ 158: $\infty O\infty.+\frac{2O\infty}{2}\cdot O$ (Eisenkies; §. 116).
„ 159: $O.\infty O\infty.+\frac{2O\infty}{2}$ (s) (Salpeters. Bleioxyd; §. 116).
„ 160: $O.+\frac{2O\infty}{2}$ (Kobaltglanz; §. 116).
„ 161: $O.+\frac{2O\infty}{2}$ im Gleichgewicht (Kobaltglanz; §. 116).
„ 162: $+\frac{2O\infty}{2}.O$ (Eisenkies; §. 116).
„ 163: $+\frac{2O\infty}{2}\cdot+\frac{3/2O\infty}{2}$ (Eisenkies; §. 116).
„ 164: $+\left[\frac{4O2}{2}\right]$ (Eisenkies; §. 117, 118).
„ 165: $+\left[\frac{3O3/2}{2}\right]$ (Eisenkies; §. 116).
„ 166: $-\left[\frac{3O3/2}{2}\right]$ (§. 116).
„ 167: $+\left[\frac{3O3/2}{2}\right].\infty O\infty$ (Eisenkies; §. 119).
„ 168: $+\left[\frac{4O2}{2}\right]\cdot+\frac{2O\infty}{2}$ (Eisenkies; §. 119).
„ 169: $+\frac{2O\infty}{2}\cdot+\left[\frac{4O2}{2}\right]$ (x) (Eisenkies; §. 119).
„ 170: $+\frac{2O\infty}{2}\cdot 2O2$ (y) (Eisenkies; §. 119).
„ 171: $+\frac{2O\infty}{2}\cdot+\left[\frac{3O3/2}{2}\right]$ (z) (Eisenkies; §. 119).
„ 172: $\pm\frac{O}{2}$ als Durchkreuzungszwilling (Diamant; §. 121).

Digitized by Google

Fig. 173: $\pm\frac{2O\,x}{2}$ als Durchkreuzungszwilling (Eisenkies; §. 121).

(Quadratisches System.)

„ 174: $\infty P\,.\,\infty P\infty\,.\,0P$ (Essigs. Kupferoxyd-Kalk; §. 158).
„ 175: $P\,.\,\infty P$ (Essigs. Uranoxyd-Kali; §. 149).
„ 176: $P\,.\,\infty P\infty$ (Honigstein; §. 150).
„ 177: $P\,.\,\infty P\infty$ im Gleichgewicht (Kupferchlorid-Chlorkalium; §. 150).
„ 178: Dasselbe verzerrt (desgleichen; §. 158).
„ 179: $P\,.\,\frac{1}{2}P\,.\,2P\infty$ (Anatas; §. 147).
„ 180: $P\,.\,P\infty$ (Zinnstein; §. 147).
„ 181: $P\,.\,P\infty\,.\,\infty P\,.\,\infty P\infty$ (desgleichen; §. 169).
„ 182: Dieselbe Combination, Hemitropie, Zwillingsfläche parallel $P\infty$ (§. 169).
„ 183: Desgleichen (§. 169).
„ 184: $P\,.\,\infty P\,.\,\infty P^3/_2$ (Zinnstein; §. 155).
„ 185: $P\,.\,3P^3/_2\,.\,\infty P$ (Zinnstein; §. 154).
„ 186: $P\,.\,0P$ (Schwefels. Nickeloxydul; §. 148).
„ 187: $P\,.\,\frac{1}{2}P\,.\,0P$ (desgleichen; §. 156).
„ 188: $P\,.\,\frac{1}{2}P\,.\,0P\,.\,P\infty$ (desgleichen; §. 156).
„ 189: $P\,.\,\frac{1}{2}P\,.\,\frac{1}{3}P\,.\,0P\,.\,P\infty$ (desgleichen; §. 156).
„ 190: $P\,.\,\frac{1}{2}P\,.\,\frac{1}{3}P\,.\,0P\,.\,P\infty\,.\,\infty P\infty$ (desgleichen; §. 156).
„ 191: $\infty P\infty\,.\,P\infty\,.\,0P\,.\,P\,.\,\frac{1}{2}P$ (desgleichen; §. 156).
„ 192: $\infty P\infty\,.\,P$ (Apophyllit; §. 150).
„ 193: $\infty P\infty\,.\,0P\,.\,P$ (desgleichen; §. 152).
„ 194: $P\,.\,\infty P\,.\,\infty P\infty$ (Zirkon; §. 153).
„ 195: $P\,.\,\infty P\infty\,.\,3P3$ (Zirkon; §. 151).
„ 196: $+\frac{P}{2}\,.\,-\frac{P}{2}\,.\,0P\,.\,P\infty\,.\,2P\infty$ (Kupferkies; §. 162).
„ 197: $\infty P\,.\,\infty P\infty\,.\,0P\,.\,\frac{P}{2}$ (Essigs. Kupferoxyd-Kalk; §. 163).
„ 198: $P\,.\,2P\infty\,.\,\frac{l}{r}\frac{4P2}{2}$ (Scheelit; §. 167).
„ 199 bis 202: Combination von P, $P\infty$, $2P\infty$ in verschiedenen Arten von Hemiëdrie, mit $\infty P\infty$ und $0P$ (Cyanquecksilber; §. 164).
„ 203 und 204: P, in eigenthümlicher Art hemiëdrisch, combinirt mit $0P$ und $P\infty$ (Parasulfat-Ammon; §. 165).

(Hexagonales System.)

„ 205: $+R\,.\,-R$ zu P vereinigt mit ∞P (Quarz; §. 193, 208).
„ 206: Dasselbe, verzerrt (desgleichen; §. 197).
„ 207: $+R\,.\,-R\,.\,\infty R$ (desgleichen; §. 198, 208).
Fig. 208: $+R\,.\,-R\,.\,\infty R\,.\,2P2$ (x) (desgleichen; §. 193).
„ 209: $+R\,.\,-R\,.\,\infty R$ mit $2P2$ (x) und $6P^4/_3$ (y) unvollzählig (desgleichen; §. 229, 230).
„ 210: $+R\,.\,+3R\,.\,-R\,.\,\infty R$ mit $2P2$ und $6P^4/_3$ unvollzählig (desgleichen; §. 208, 228, 230).
„ 211: $P\,.\,0P$ (Apatit; §. 192).
„ 212: $P\,.\,\infty P\,.\,0P$ (desgleichen; §. 194).
„ 213: $\infty P\,.\,0P\,.\,2P2$ (desgleichen; §. 193).
„ 214: $P\,.\,0P\,.\,\infty P\,.\,\infty P2$ (desgleichen; §. 194).
„ 215: $P\,.\,2P\,.\,0P\,.\,P2\,.\,2P2\,.\,\infty P\,.\,\infty P2$ (desgleichen; §. 192, 196).
„ 216: $P\,.\,2P\,.\,0P\,.\,P2\,.\,2P2\,.\,\infty P\,.\,\infty P2\,.\,\frac{l}{r}\frac{3P^3/_4}{2}(w)\,.\,\frac{l}{r}\frac{\infty P^3/_2}{2}(p)$ (desgleichen; §. 228).
„ 217: $P\,.\,0P\,.\,2P\,.\,\infty P\,.\,2P2\,.\,3P^1/_2$ (z) (Beryll; §. 195).
„ 218: $+R\,.\,-R$ im Gleichgewicht (Verbindung von Traubenzucker und Chlornatrium; §. 198, 208).
„ 219: $+R\,.\,-R$ (desgleichen; §. 198, 208).
„ 220: $+R\,.\,-R\,.\,\infty P2$ (desgl.; §. 198).
„ 221: $+R\,.\,+\frac{1}{2}R\,(w)\,.\,-R$ (desgl.; §. 206).
„ 222: $+R\,.\,0R$ (Cyaneisenbaryumkalium; §. 213).
„ 223: $+R\,.\,-2R\,.\,0R$ (Cyaneisenammonium-Chlorammonium; §. 213).
„ 224: $+16?\,R\,.\,-\frac{1}{2}R$ (Kalkspath; §. 211).
„ 225: $-R$ (desgleichen; §. 201).
„ 226: $+4R\,.\,+R$ (desgl.; §. 206, 207).
„ 227: $-\frac{1}{2}R\,.\,-2R$ (desgl.; §. 207).
„ 228: $-\frac{1}{2}R\,.\,+R$ (desgl.; §. 206, 210).
„ 229: $-2R\,.\,+R$ (desgl.; §. 210).
„ 230: $-2R\,.\,\infty P2$ (Diopsas; §. 215).
„ 231: $+16?\,R\,.\,-\frac{1}{2}R$ (Kalkspath; §. 211).
„ 232: $-\frac{1}{2}R\,.\,\infty R$ (desgl.; §. 214).
„ 233: $+R^3$ (desgl.; §. 217—220).
„ 234: $+R^3\,.\,\infty P2$ (desgl.; §. 225).
„ 235: $+R^3\,.\,+\frac{1}{4}R^3\,.\,\infty R$ (desgl.; §. 225, 226).
„ 236: $+R^3\,.\,+R$ (desgl.; §. 223).
„ 237: $+R^3\,.\,+4R$ (desgl.; §. 224).
„ 238: $+R^3\,.\,-2R\,.\,+R\,.\,\infty R$ (desgl.; §. 225).
„ 239: $+R\,.\,+R^3\,.\,+R^5\,.\,+4R\,.\,\infty R$ (desgl.; §. 226).
„ 240: $+R^3\,.\,-2R^2\,.\,+R\,.\,-2R$ (desgl.; §. 226).
„ 241: $+R^3$, Hemitropie, Zusammensetzungsfläche parallel $0R$ (desgleichen; §. 232).
„ 242: $\infty R\,.\,0R$, Hemitropie, Zusammensetzungsfläche parallel $+R$ (desgleichen; §. 238).

Digitized by Google

Fig. 243: $\propto R . 0R$, Hemitropie, Zusammensetzungsfläche parallel $-\frac{1}{2}R$ (desgleichen; §. 233).

„ 244: $\propto R . -\frac{1}{2}R$, Hemitropie, Zusammensetzungsfläche parallel $0R$ (desgleichen; §. 232).

„ 245: $+R . \propto P2 . \frac{\propto R}{2} . (-\frac{1}{2}R) . [-2R]$ (Turmalin; §. 231).

„ 246: $+R . +\frac{1}{4}R . \frac{4}{3}P2$ (Eisenglanz; §. 216).

„ 247: $\propto P2 . 0R . +R . \frac{1}{2}P2$ (Corund; §. 216).

„ 248: $+R . 0R$ (Eisenglanz; §. 213).

„ 249: $+R . -\frac{1}{2}R . -2R$ (Chabasit; §. 210).

(Rhombisches System.)

„ 250: P (Schwefel; §. 249).

„ 251: $P . \frac{1}{2}P$ (desgleichen; §. 251).

„ 252: $P . 0P . \frac{1}{2}P . \breve{P}\infty$ (desgleichen; §. 256, 261).

„ 253: $\propto P . P$ (Schwefels. Zinkoxyd; §. 259).

„ 254: $P . \breve{P}\infty . \infty P . \propto \breve{P}\infty$ (desgleichen; §. 259, 261).

„ 255: $\infty P . \frac{P}{2}$ (Schwefels. Magnesia; §. 279a).

„ 256: $+\frac{P}{2} . -\frac{P}{2} . \propto P . \infty \breve{P}\infty$ (Schwefels. Zinkoxyd; §. 279a).

„ 257: $P . \infty \breve{P}2$ (Schwefels. Kali; §. 260).

„ 258: $\infty \breve{P}2 . P$ (desgleichen; §. 260).

„ 259: $\infty \breve{P}2 . \infty \breve{P}\infty . P . \breve{P}\infty$ (desgleichen; §. 265).

„ 260: $P . \propto \breve{P}2 . \infty \breve{P}\infty$ (desgleichen; §. 273).

„ 261: $\infty \breve{P}2 . \breve{P}\infty . 3\breve{P}\infty . P$ (desgleichen; §. 268, 273).

„ 262: $P . \breve{P}\infty . \infty P . \propto \breve{P}2 . \infty \breve{P}\infty . \propto \breve{P}\infty$ (desgleichen; §. 261, 273).

„ 263: $P . 2\breve{P}\infty$ im Gleichgewicht (Salpeter; §. 262).

„ 264: $P . 2\breve{P}\infty . \infty P . \infty \breve{P}\infty$ (desgleichen; §. 261).

„ 265: $\propto P . \propto \breve{P}\infty . 2\breve{P}\infty . P$ (desgleichen; §. 264, 274).

„ 266: $\infty P . \propto \breve{P}\infty . 2\breve{P}\infty . \breve{P}\infty . P$ (desgleichen; §. 274).

„ 267: $\infty P . \propto \breve{P}\infty . 2\breve{P}\infty$ (desgleichen; §. 274).

„ 268: $\infty P . \infty \breve{P}\infty . 2\breve{P}\infty . \breve{P}\infty$ (desgleichen; §. 268, 274).

„ 269: $P . \frac{1}{2}P$ unvollzählig mit ∞P und $\infty \breve{P}\infty$ (desgl.; §. 278, 280).

„ 270: $\infty P . \infty \breve{P}2 . \infty \breve{P}\infty . \infty \breve{P}\infty . 0P . P . \breve{P}\infty . 2\breve{P}\infty$ (Weins. Natron-Kali; §. 266, 267, 272).

„ 271: $\infty \breve{P}2 . \infty \breve{P}\infty . \breve{P}\infty . \breve{P}\infty . P$ (Schwerspath; §. 263, 275).

„ 272: $\infty \breve{P}2 . \infty \breve{P}\infty . \breve{P}\infty . \breve{P}\infty$ (desgleichen; §. 275).

„ 273: $\breve{P}\infty . \infty \breve{P}\infty . \infty \breve{P}2 . \breve{P}\infty$ (desgleichen; §. 275).

„ 274: $\breve{P}\infty . \infty \breve{P}\infty . \propto \breve{P}2 . \breve{P}\infty$ (desgleichen; §. 275).

„ 275: $\breve{P}\infty . \breve{P}\infty . \infty \breve{P}2$ (desgleichen; §. 275).

Fig. 276: $P . \propto P . \infty \breve{P}\infty$ (Grauspiessglanzerz; §. 264).

„ 277: $\propto P . \breve{P}\infty$ (§. 268).

„ 278: $\infty P . \breve{P}\infty$ (Ameisens. Baryt; §. 268).

„ 279: $P . \infty P . \propto \breve{P}2$ (Topas; §. 266).

„ 280: $P . 0P . \infty P . \propto \breve{P}2 . 2\breve{P}\infty$ (desgleichen; §. 262).

„ 281: $P . \frac{1}{2}P . \propto P . \infty \breve{P}\infty$ (wasserfreies schwefels. Natron; §. 254, 256, 259).

„ 282: $P . \breve{P}\infty . \propto \breve{P}\infty . \infty \breve{P}\infty$ (Salpeters. Uranoxyd; §. 257, 261).

„ 283: $P . 0P . \infty P . \frac{1}{2}\breve{P}\infty . \frac{1}{2}\breve{P}\infty$ (Chlorbaryum; §. 262).

„ 284: $\infty \breve{P}2 . \propto \breve{P}\infty . (P) . [2\breve{P}\infty . \breve{P}\infty . 0P . \underset{(x)}{\frac{1}{2}\breve{P}\infty} . \underset{(y)}{\frac{1}{2}\breve{P}\infty}]$ (Galmei; §. 280).

„ 285: $\breve{P}\infty . \breve{P}\infty$ im Gleichgewicht mit ∞P (Citronensäure; §. 269).

„ 286: $\propto P . \breve{P}\infty$ verzerrt (§. 278).

„ 287: $P . \infty \breve{P}2 . 0P$ (Salpeters. Silberoxyd; §. 260).

„ 288: $\infty P . \infty \breve{P}\infty . \breve{P}\infty$ (Arragonit, durchschnitten parallel einer Fläche ∞P; §. 264, 282).

„ 289: Dasselbe, Hemitropie (desgleichen; §. 282).

„ 290: Aggregat solcher Hemitropien (desgleichen; §. 282).

„ 291: Dieselbe Hemitropie, durch Ausdehnung von $\propto P$ verändert (desgleichen; §. 282).

„ 292: $\infty \breve{P}2 . \breve{P}\infty . P$ (Schwefels. Kali); Hemitropie, Zusammensetzungsfläche parallel einer Fläche $\breve{P}\infty$ (§. 282).

„ 293: Drillingskrystall (desgleichen) nach demselben Gesetz ($o = P$, $w = \breve{P}\infty$, $m = \infty P$, $n = \propto \breve{P}\infty$; §. 283).

„ 294: $P . \propto \breve{P}\infty . \infty \breve{P}\infty$ (Harmotom); Durchkreuzungszwilling. Zusammensetzungsfläche parallel einer Fläche von ∞P (§. 281).

„ 295: $\infty P . \infty \breve{P}\infty . 0P$ (Staurolith); Durchkreuzungszwilling, Zusammensetzungsfläche parallel einer Fläche von $\frac{1}{2}\breve{P}\infty$ (§. 281).

(Monoklinometrisches System.)

„ 296: $+P . -P . \infty P$ (Gyps; §. 317).

„ 297: $+P . -P . \infty P . [\infty P\infty]$ (desgleichen; §. 317).

„ 298: $-P . \infty P . [\infty P\infty]$ (desgleichen), durchschnitten parallel einer Fläche $\infty P\infty$ (§. 317).

„ 299: Dasselbe, Hemitropie (§. 337).

„ 300: $+P . -P . \propto P . \infty P\infty$ (Ferrideyankalium; §. 317).

„ 301: Dasselbe, Hemitropie (desgleichen); Zusammensetzungsfläche parallel einer Fläche $\infty P\infty$ (§. 337).

„ 302: $+P . -P . \propto P\infty . [\infty P\infty]$ (Kobaltideyankalium), durchschnitten parallel einer Fläche $\propto P\infty$ (§. 314, 318).

Digitized by Google

Fig. 303: Dasselbe, Hemitropie (desgleichen; §. 337).

„ 304: $\infty P . 0P . + P . + 2P\infty$ (Essigs. Kupferoxyd), durchschnitten parallel $0P$ (§. 316, 319, 321).

„ 305: Dasselbe, Hemitropie (desgleichen; §. 339).

„ 306: $\infty P . 0P . + P$ (Ameisens. Kupferoxyd; §. 316).

„ 307: $\infty P . [\infty P\infty] . 0P . - P$ (Essigs. Natron; §. 312, 316).

„ 308: $\infty P . \infty P\infty . 0P$ (Zucker; §. 312, 313).

„ 309: $\infty P . \infty P\infty . 0P . + P\infty . [P\infty]$ (desgleichen; §. 313, 319, 320).

„ 310: $\infty P . \infty P\infty . 0P . + P . + 2P$ (Borax; §. 316, 323).

„ 311: $[\infty P\infty] . \infty P\infty . 0P . + P . + 2P$ (desgleichen; §. 314, 318).

(x)

„ 312 a: $\infty P . 0P . + P\infty$ (Eisenvitriol; §. 311, 319).

b: Dasselbe, mit vorherrschenderem $+P\infty$ (desgleichen; §. 319).

„ 313 a: $\infty P . [\infty P\infty] . 0P . + P\infty$ (desgleichen; §. 312, 319).

b: Dasselbe, verzerrt (desgleichen; §. 335).

„ 314 a: $\infty P . 0P . - P\infty$ (desgleichen; §. 319).

b: $\infty P . [\infty P\infty] . 0P . [P\infty] . + P\infty$ (desgleichen; §. 319, 320).

„ 315 a: $\infty P . [\infty P\infty] . 0P . + P\infty . - P\infty . - \frac{1}{2}P\infty$ (desgleichen; §. 321).

b: Dasselbe in anderer Stellung (§. 321).

„ 316: $+ P\infty . 0P . \infty P . [P\infty] . [\infty P\infty] . + [2P2] . - P\infty$ (desgleichen; §. 333).

„ 317: $\infty P . [\infty P\infty] . 0P . [P\infty] . - P . + [2P2] . + P\infty . - P\infty$ (desgleichen; §. 316, 322, 323).

„ 318: $\infty P . [\infty P\infty] . 0P . + 2P\infty$ (Feldspath), durchschnitten parallel einer Fläche $[\infty P\infty]$ (§. 319).

„ 319: Dasselbe (desgleichen), um eine auf $\infty P\infty$ rechtwinklig stehende Linie um 180° gedreht (§. 333).

„ 320 und 321: Zwillinge, gebildet aus Fragmenten der beiden vorhergehenden Formen (§. 333).

„ 322: $\infty P . [\infty P\infty] . 0P . [2P\infty] . + P . + P\infty . + \frac{1}{2}P\infty . + 2P\infty$ (Feldspath; §. 321, 322).

„ 323: $0P . [\infty P\infty] . [2P\infty] . \infty P . + P . + P\infty . + 2P\infty$ (desgleichen; §. 314, 320, 329).

„ 324 und 325: Dasselbe ohne $[2P\infty]$; Hemitropie, Zusammensetzungsfläche parallel einer Fläche $[2P\infty]$, in verschiedener Stellung (§. 340).

„ 326: Die beiden Enden dieser Hemitropie an den Ausmündungen der Orthodiagonale, in der Richtung dieser Axe betrachtet (§. 340).

„ 327: $\infty P . [\infty P\infty] . \infty P\infty . 0P . - P . + P . + 2P$ (Augit; §. 316, 323).

„ 328: $\infty P . [\infty P\infty] . \infty P\infty . + P$ (desgleichen; §. 330).

Fig. 329: Dasselbe (desgleichen); Hemitropie. Zusammensetzungsfläche parallel einer Fläche $\infty P\infty$ (§. 337).

„ 330: $\infty P . [\infty P\infty] . 0P . + P$ (Hornblende; §. 328).

„ 331: $\infty P . [P\infty] . - P\infty$ (Chlors. Baryt; §. 322).

„ 332: $\infty P . [\infty P\infty] . + P$ (Soda; §. 317).

„ 333: $\infty P . 0P . + P\infty$ (Trona; §. 326).

„ 334: $\infty P . 0P . \infty P\infty . + 2P\infty . - P\infty$ (Zweifach-kohlens. Kali; §. 320).

„ 335: $\infty P . 0P . \infty P\infty . [P\infty] . + P . + P\infty$ (Gewässert. schwefels. Natron; §. 313, 320, 322).

„ 336: $\infty P . 0P . + P\infty . - P\infty \quad [P\infty]$ (Oxalsäure; §. 326).

„ 337: $\infty P . [\infty P2] . [\infty P\infty] . 0P . [P\infty]$ (Unterschwefligs. Natron; §. 323).

„ 338: $\infty P . \infty P3 . 0P . + P\infty$ (§. 323, 327).

„ 339: $\infty P . [\infty P2] . [\infty P\infty] . 0P . [P\infty] . + P . + 2P\infty$ (Schwefels. Nickeloxydul-Kali; §. 321, 323).

„ 340: Dasselbe ohne $[\infty P2]$ und $[\infty P\infty]$ (desgleichen), mit anderem Verhältniss des Vorherrschens der Flächen (§. 334).

„ 341: Die Flächen von Fig. 340 in anderem Verhältniss des Vorherrschens (§. 334).

„ 342: $\infty P . \infty P\infty . + P\infty . - P\infty$ mit $[P\infty]$ unvollzählig (Weinsäure; §. 336).

„ 343: $[P\infty] . 0P . \infty P\infty . + P\infty$ (Neutrales weins. Ammoniumoxyd; §. 326).

„ 344: $\infty P . \infty P\infty . 0P . [\infty P\infty] . [P\infty]$ (Gewässerte kohlens. Magnesia; §. 326).

„ 345: $\infty P . \infty P2 . \infty P\infty . [\infty P\infty] . 0P . - P . + P . + P\infty$ (Phosphors. Natron-Kali; §. 316, 321—325).

„ 346: $\infty P . [\infty P\infty] . 0P . - P . - 2P\infty . + 2P\infty . + 4P\infty$ (Phosphors. Natron-Ammoniumoxyd; §. 319, 321).

„ 347: $\infty P . [\infty P2] . \infty P\infty . 0P . + P . + P\infty$.

„ 348: $0P . \infty P . \infty P\infty . + P . + 2P\infty$ (Essigs. Zinkoxyd; §. 332).

(Triklinometrisches System.)

„ 349: $\infty' P'_2 . 0P . \infty \breve{P}\infty . \infty \breve{P}\infty$ (Unterschwefligs. Kalk; §. 367).

„ 350: $\infty' P'_2 . \infty \breve{P}\infty . 0P . I^{\prime\prime} . \breve{I}^{\prime\prime}\infty$ (Albit), durchschnitten parallel einer Fläche $\infty \breve{I}^{\prime\prime}\infty$ (§. 364).

„ 351: Dasselbe, Hemitropie (§. 368).

(Vgl. Fig. 65 bis 68).

Digitized by Google

Fig. 352 bis 358: Uebersicht der holoëdrischen Formen des regulären Systems (§. 82).

„ 359 bis 373: Uebersicht der holoëdrischen Formen des quadratischen Systems (§. 138—146).

„ 374 bis 388: Uebersicht der holoëdrischen Formen des hexagonalen Systems (§. 186—191).

„ 389 bis 398: Uebersicht der rhomboëdrischen und scalenoëdrischen Formen des hexagonalen Systems (§. 200—214 u. §. 217—221).

„ 399 bis 423: Uebersicht der holoëdrischen Formen des rhombischen Systems (§. 249—256).

„ 424: $2O2$ (regulär) verzerrt durch Verlängerung in Richtung einer hexaëdrischen Axe (Salmiak; §. 88).

„ 425: $3O3$ (regulär) in eigenthümlicher Ausbildung von nur 8 Flächen (Salmiak; §. 88).

„ 426: $\infty O\infty \,.\, +\frac{2O\,x}{2} \,.\, +\frac{O}{2}$ (regulär; chlors. Natron; §. 120b).

„ 427: $\infty O\,x \,.\, +\frac{2O\,x}{2} \,.\, -\frac{O}{2}$ (desgleichen).

„ 428: $+R \,.\, -R \,.\, \infty R$ mit $2P2$ (x) und $6P\frac{6}{5}$ (y) unvollzählig (hexagonal; Quarz, §. 230).

„ 429: Dieselben Flächen, mit andersartigem Auftreten von $6P\frac{6}{5}$ (desgleichen).

„ 430 und 431. Entstehung der rhombischen Sphenoide $+\frac{P}{2}$ und $-\frac{P}{2}$ aus einer Pyramide P (§. 279a).

„ 432: $\infty P \,.\, \infty\breve{P}\infty \,.\, P$ (rhombisch; saures weins. Kali; §. 279a).

Fig. 433: $\infty P \,.\, \infty\breve{P}\infty \,.\, +\frac{P}{2} \,.\, -\frac{P}{2}$ (desgleichen).

„ 434: $\infty P \,.\, \infty\breve{P}\infty \,.\, -\frac{P}{2} \,.\, +\frac{P}{2}$ (desgleichen).

„ 435: $\infty P \,.\, \infty\breve{P}\infty \,.\, \breve{P}\infty \,.\, +\frac{P}{2} \,.\, -\frac{2\breve{P}2}{2}$ (rhombisch; ameisens. Strontian; §. 279a).

„ 436: $\infty P \,.\, \infty\breve{P}\infty \,.\, \breve{P}\infty \,.\, -\frac{P}{2} \,.\, +\frac{2\breve{P}2}{2}$ (desgleichen).

„ 437: $\infty P \,.\, 0P \,.\, \breve{P}\infty \,.\, 2\breve{P}\infty \,.\, \infty\breve{P}\infty \,.\, +\frac{P}{2}$ (rhombisch; Asparagin; §. 279a).

„ 438: $\infty P \,.\, 0P \,.\, \breve{P}\infty \,.\, 2\breve{P}\infty \,.\, \infty\breve{P}\infty \,.\, -\frac{P}{2}$ (desgleichen).

„ 439: $\infty P \,.\, \infty\breve{P}2 \,.\, \infty\breve{P}\infty \,.\, \infty\breve{P}\infty \,.\, 0P \,.\, \breve{P}\infty \,.\, 2\breve{P}\infty \,.\, +\frac{P}{2}$ (rhombisch; rechtsdrehend-weins. Natron-Ammoniumoxyd; §. 279b).

„ 440: $\infty P \,.\, \infty\breve{P}2 \,.\, \infty\breve{P}\infty \,.\, \infty\breve{P}\infty \,.\, 0P \,.\, \breve{P}\infty \,.\, 2\breve{P}\infty \,.\, -\frac{P}{2}$ (rhombisch; linksdrehend-weins. Natron-Ammoniumoxyd; §. 279b).

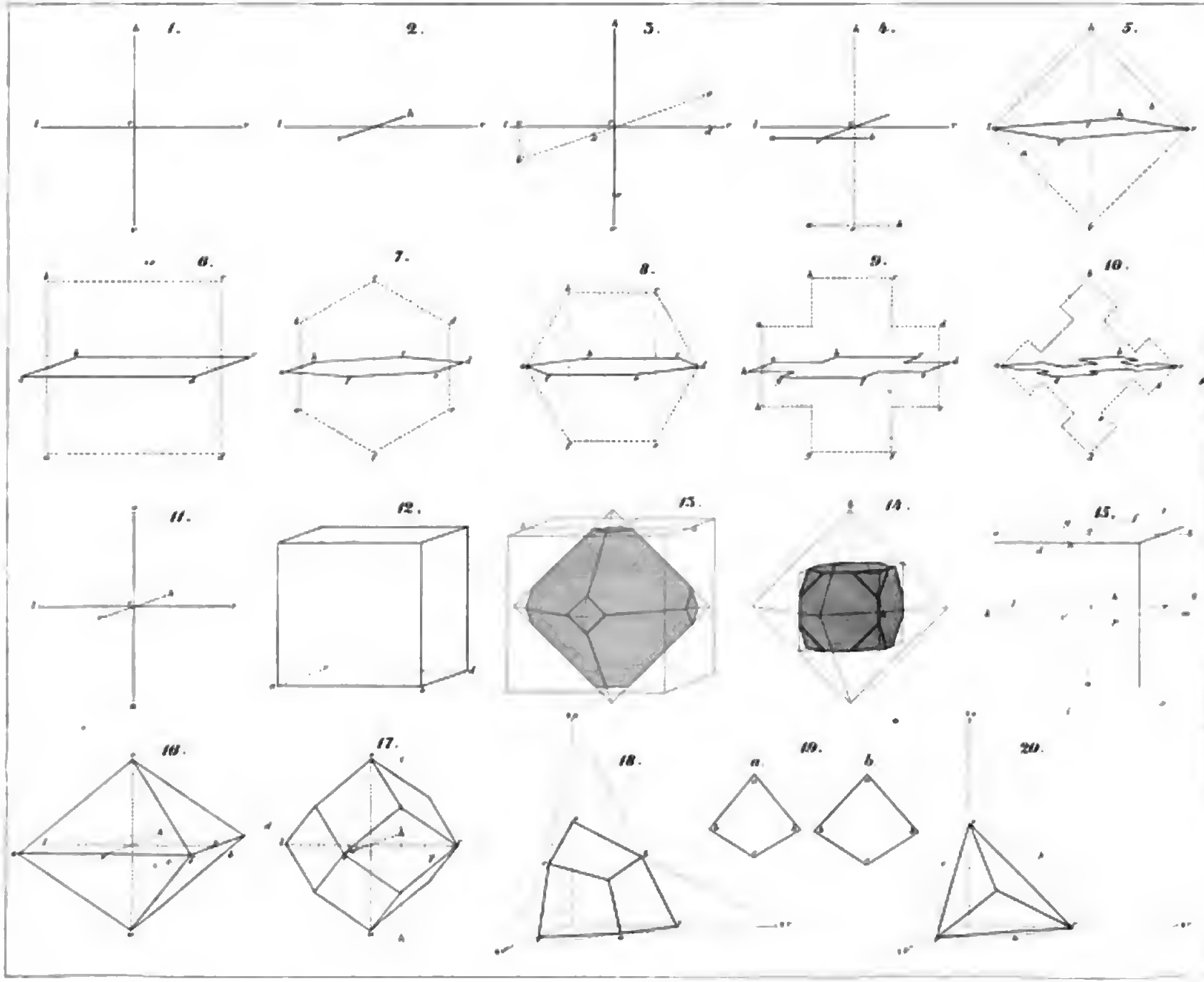
„ 441: $\infty P \,.\, \infty\breve{P}2 \,.\, \infty\breve{P}\infty \,.\, \frac{1}{3}\breve{P}\infty \,.\, \breve{P}\infty \,.\, P$ (rhombisch; Wolfram; §. 279c).

„ 442: Dieselbe Combination mit eigenthümlicher hemiëdrischer Ausbildung von $\frac{1}{3}\breve{P}\infty$ und P (desgleichen).

„ 443a und b: $\infty P \,.\, \infty P\infty \,.\, +P\infty \,.\, -P\infty$ mit $\{P\infty\}$ unvollzählig (monoklinometrisch; optisch-rechtsdrehende Weinsäure; §. 336).

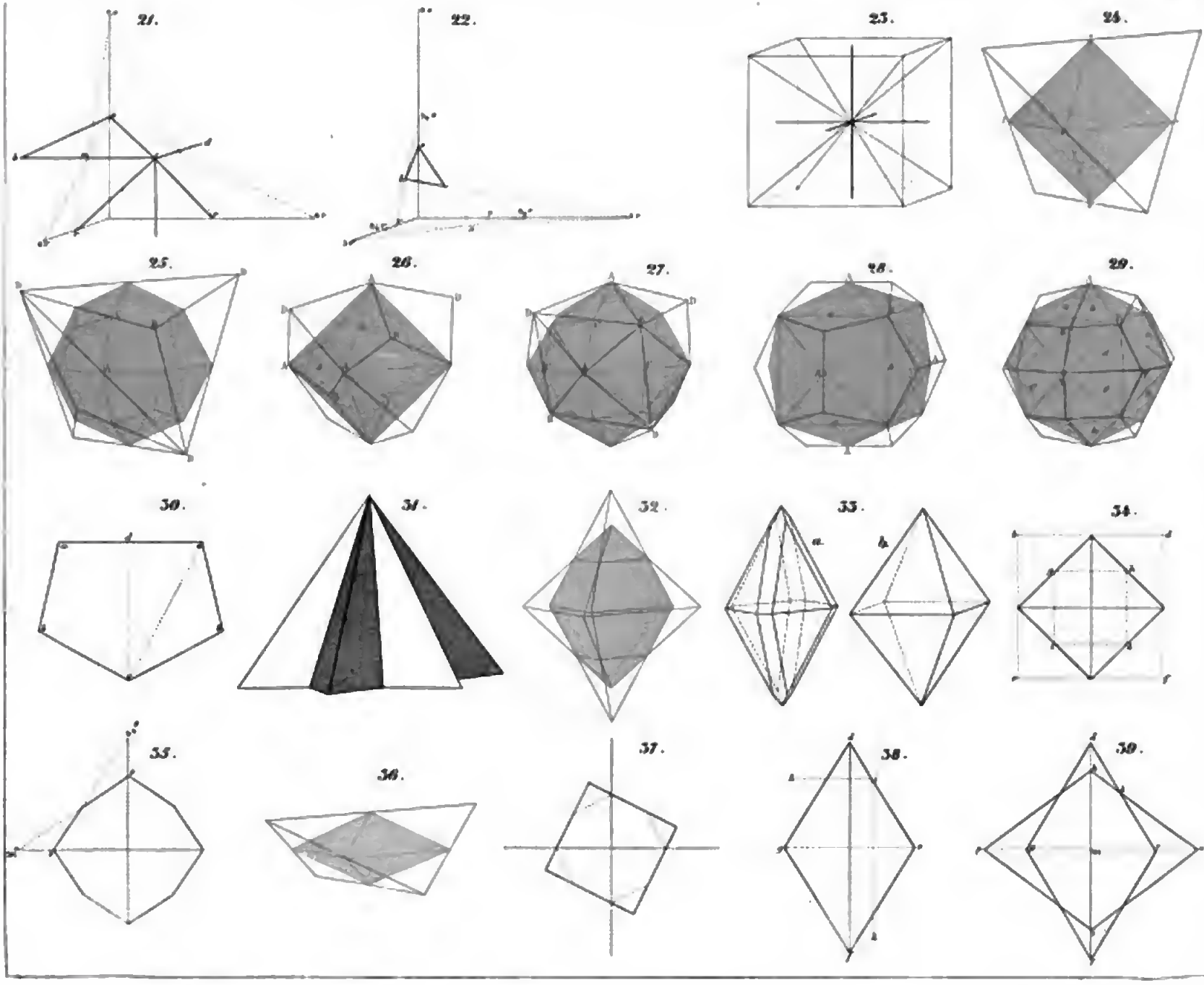
„ 444a und b: $\infty P \,.\, \infty P\infty \,.\, +P\infty \,.\, -P\infty$ mit $\{P\infty\}$ unvollzählig (monoklinometrisch; optisch-linksdrehende Weinsäure; §. 336).

Digitized by Google



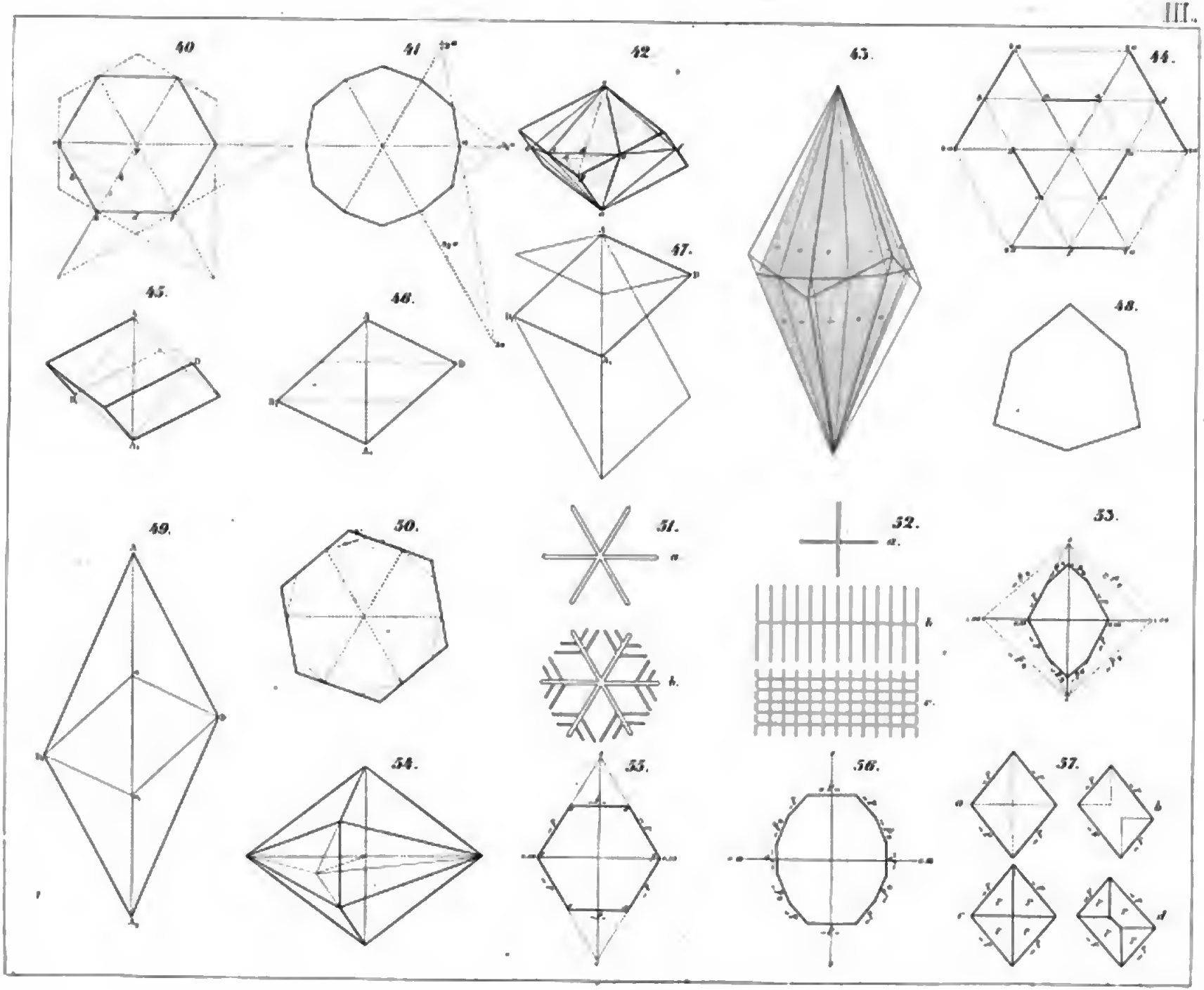
Digitized by Google

Digitized by Google



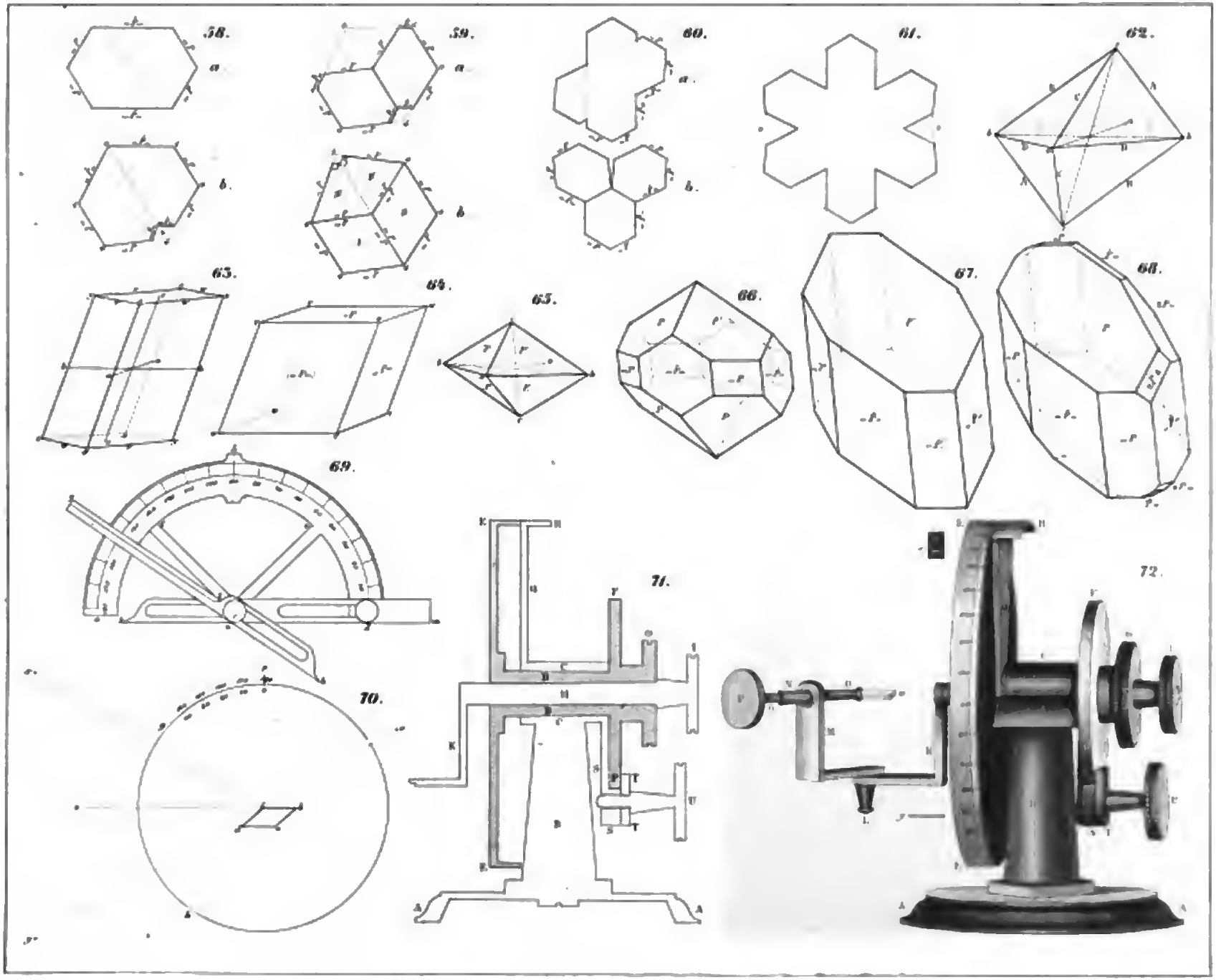
Digitized by Google

Digitized by Google

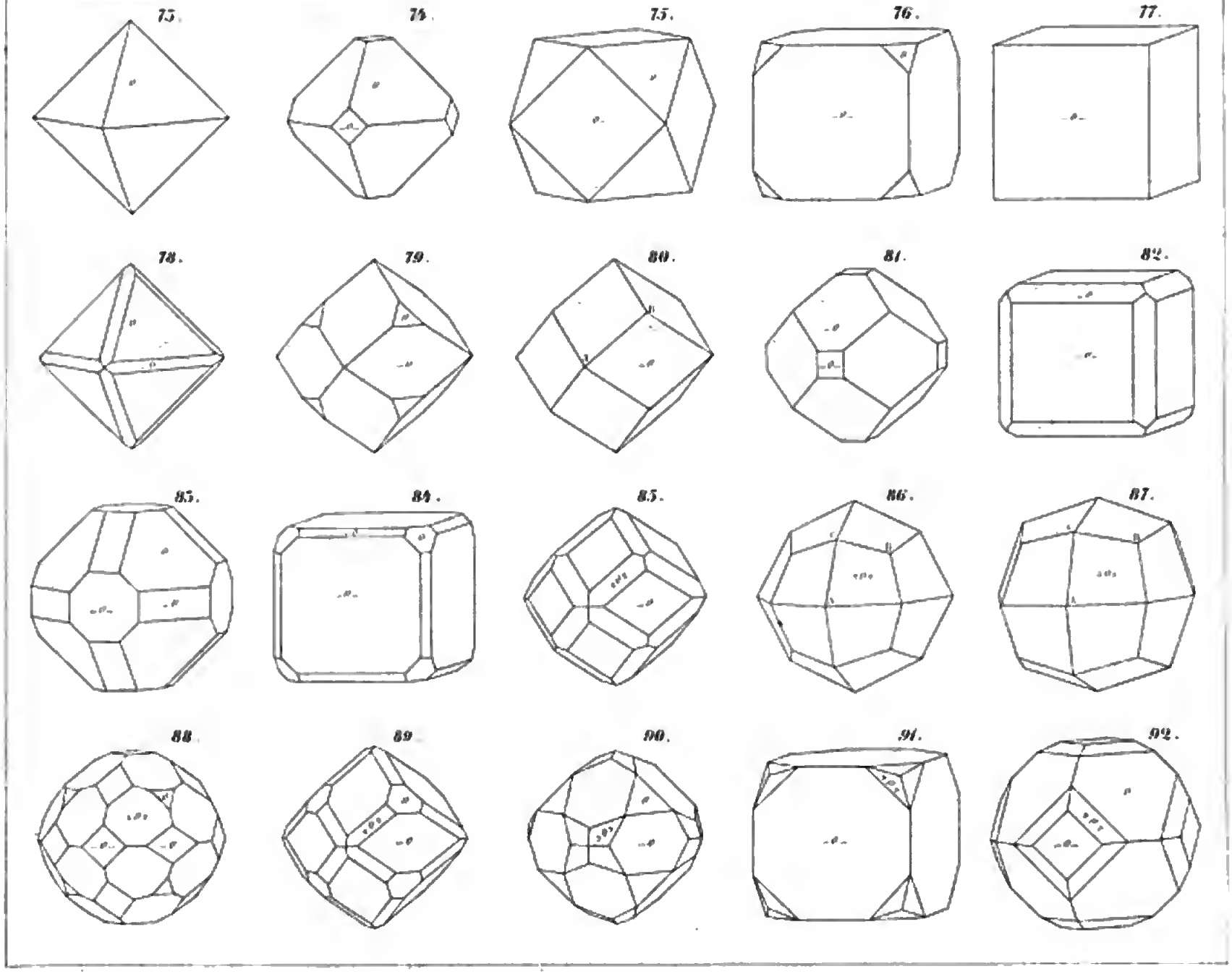


Digitized by Google

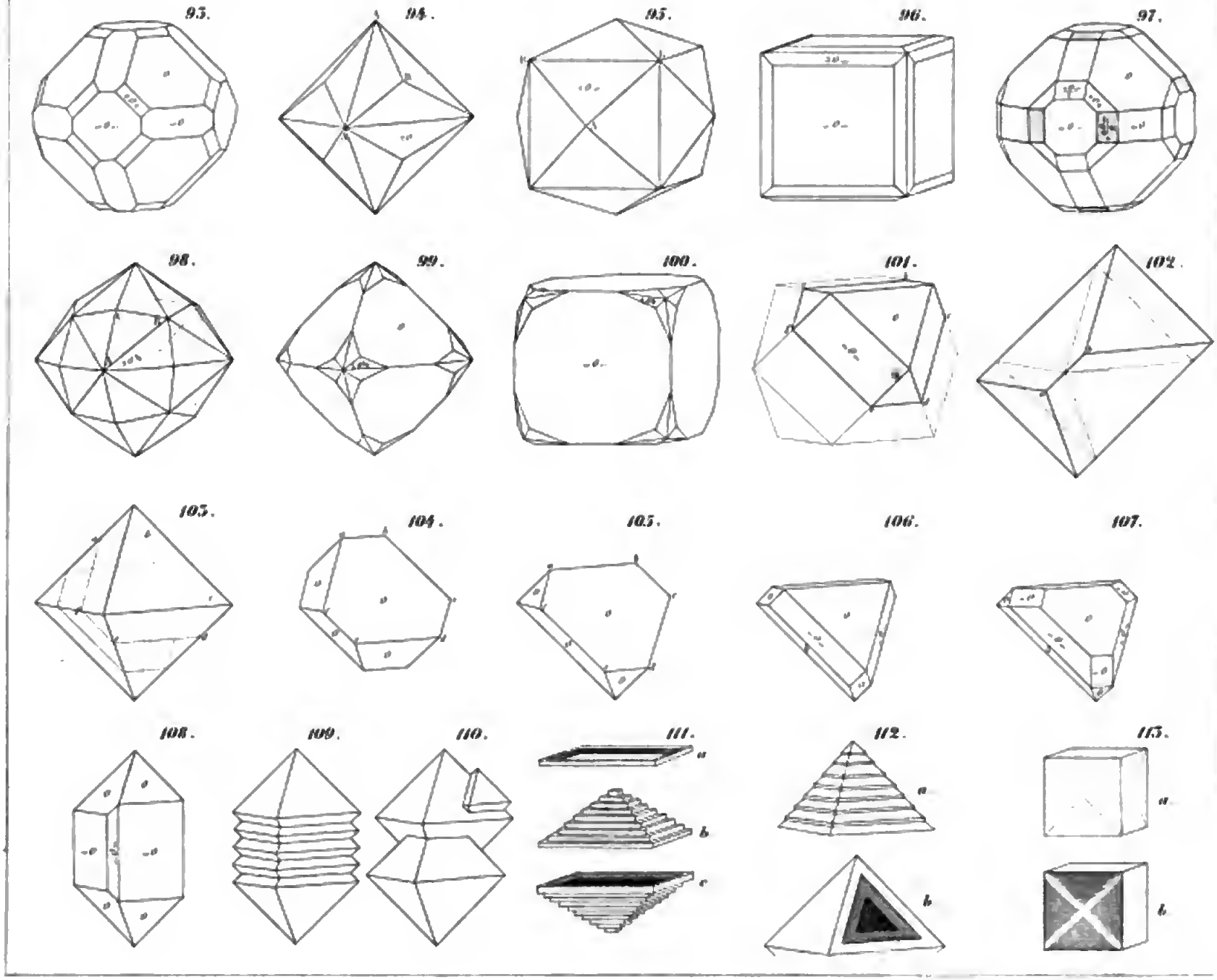
Digitized by Google



Digitized by Google

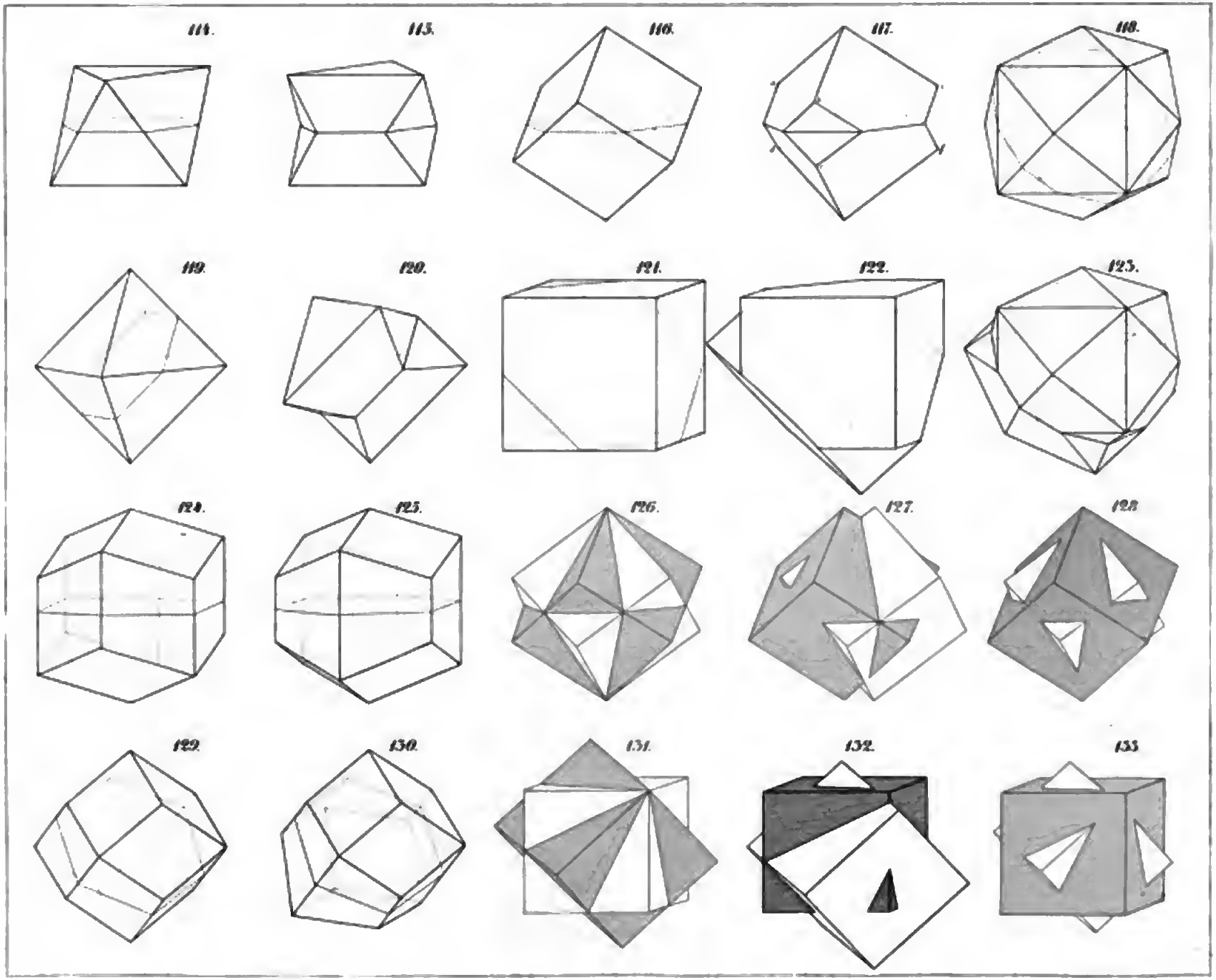


Digitized by Google



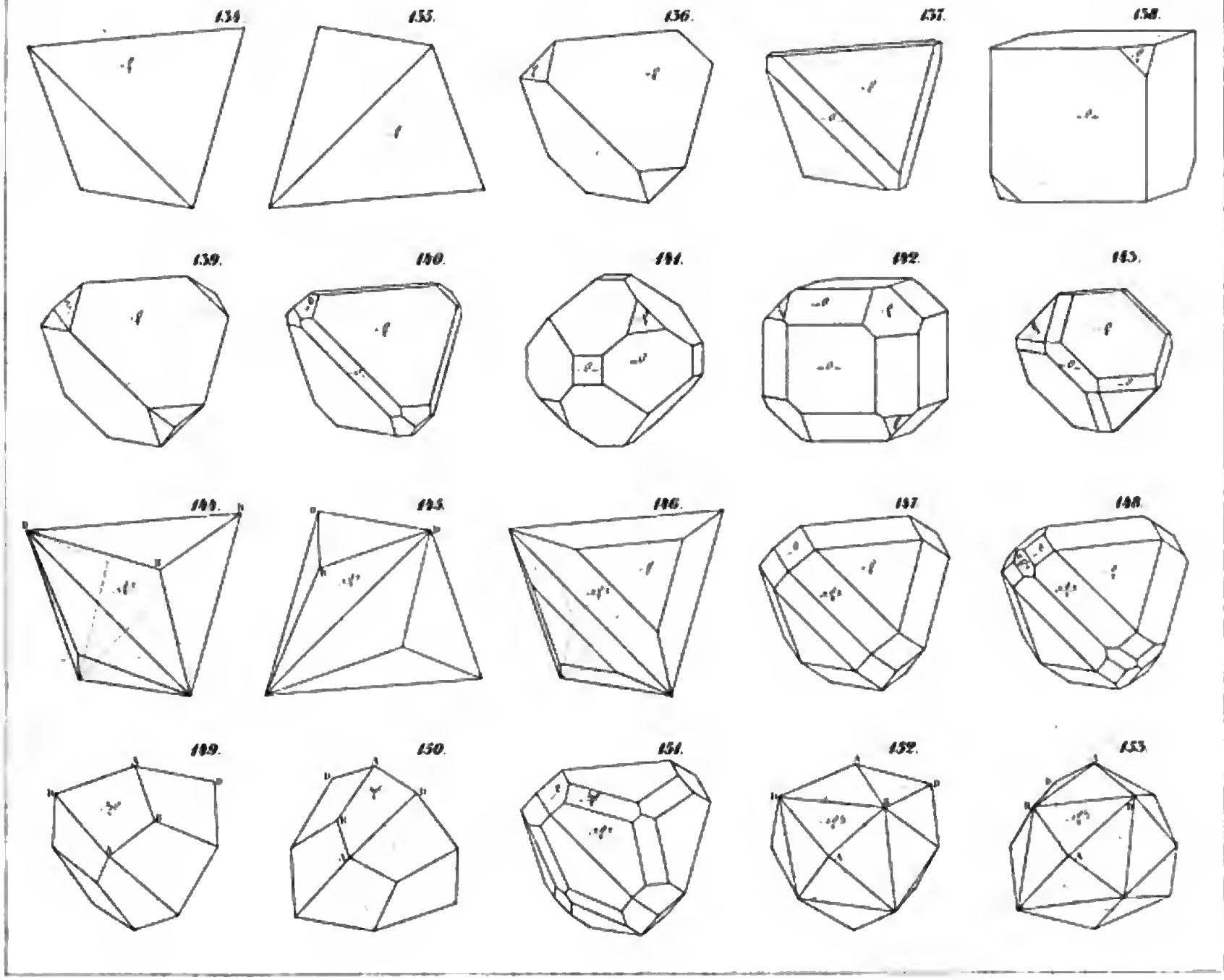
Digitized by Google

Digitized by Google



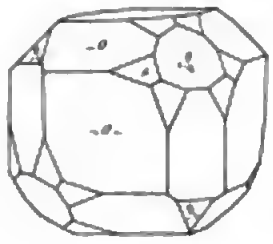
Digitized by Google

Digitized by Google

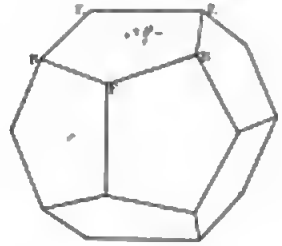


Digitized by Google

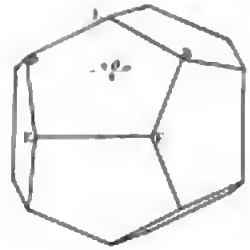
154.



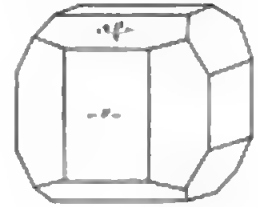
153.



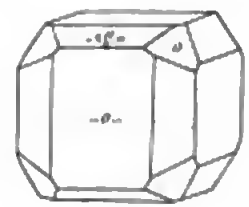
156.



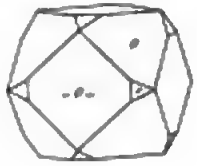
157.



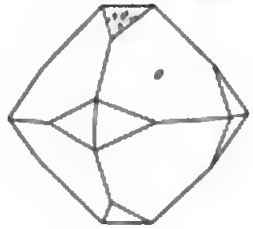
158.



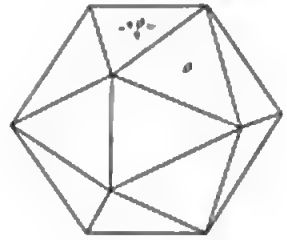
159.



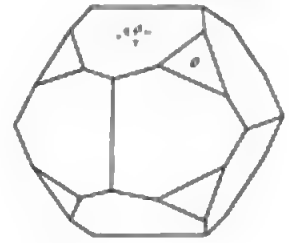
160.



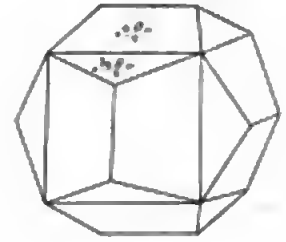
161.



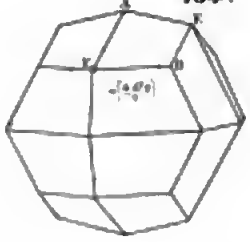
162.



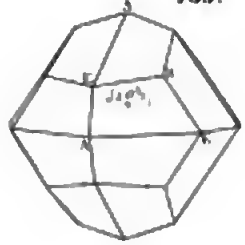
163.



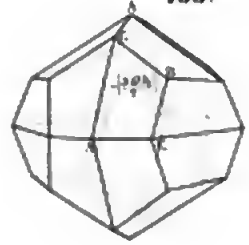
164.



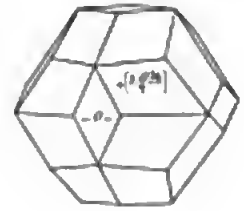
165.



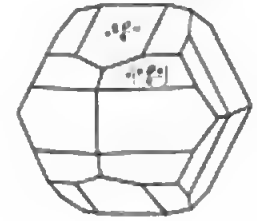
166.



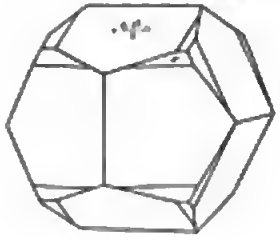
167.



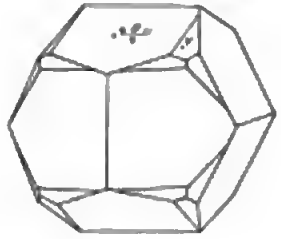
168.



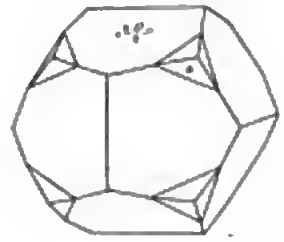
169.



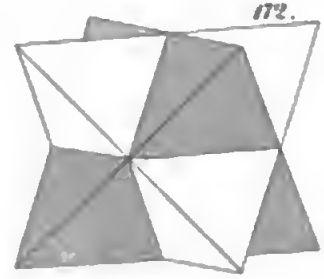
170.



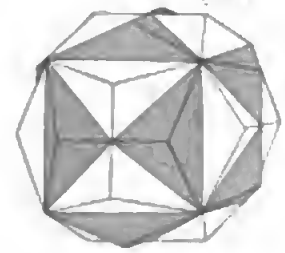
171.



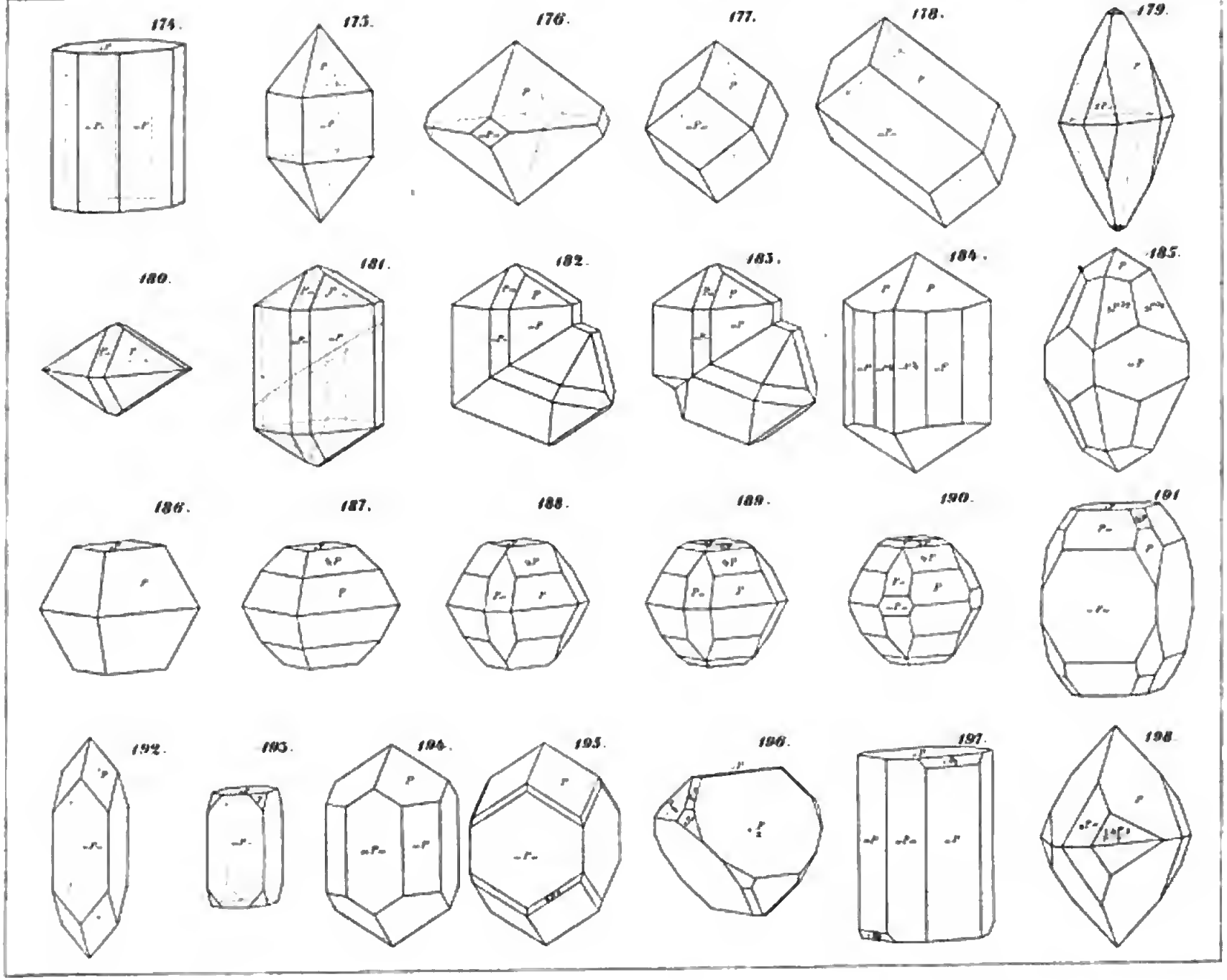
172.



173.

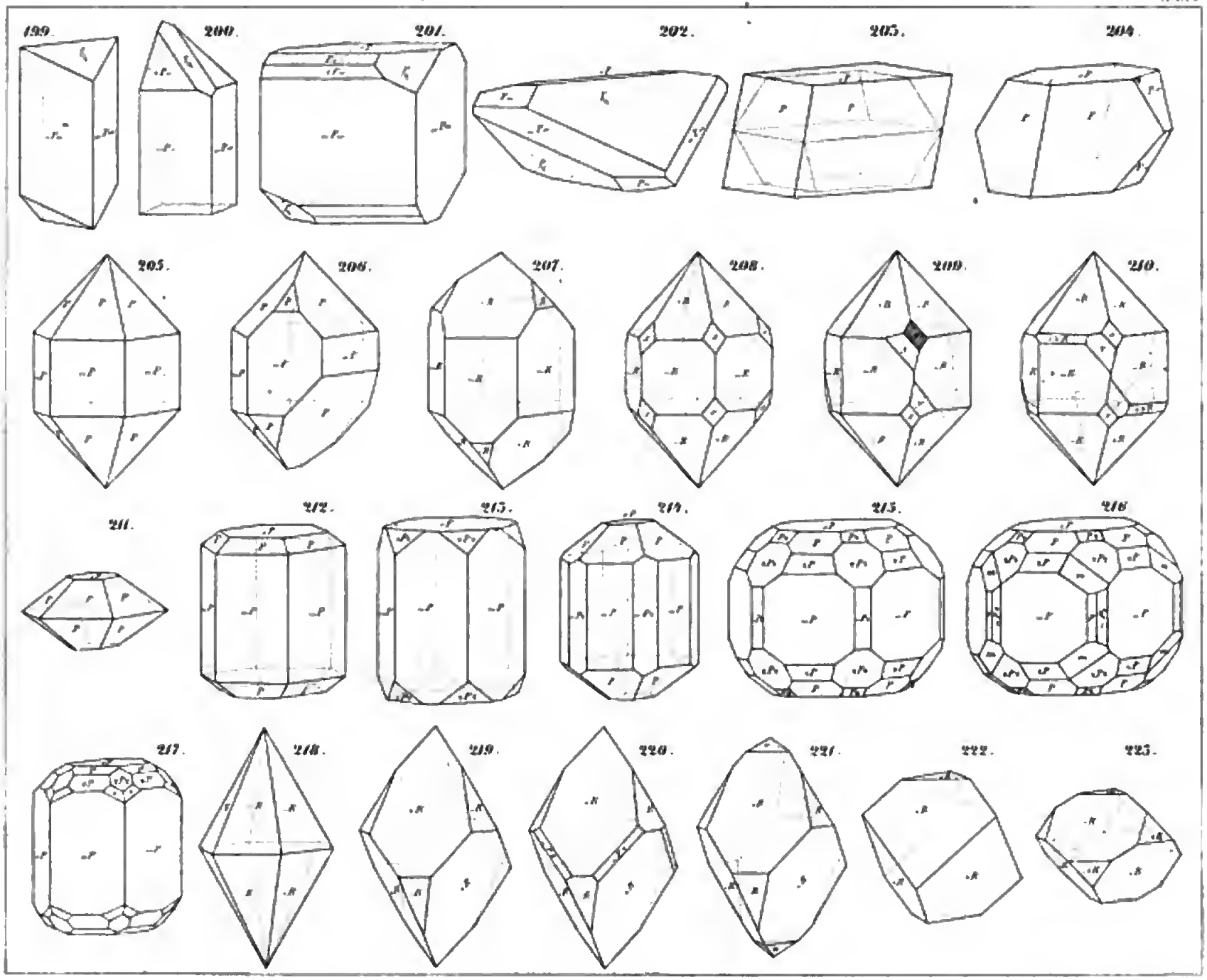


Digitized by Google



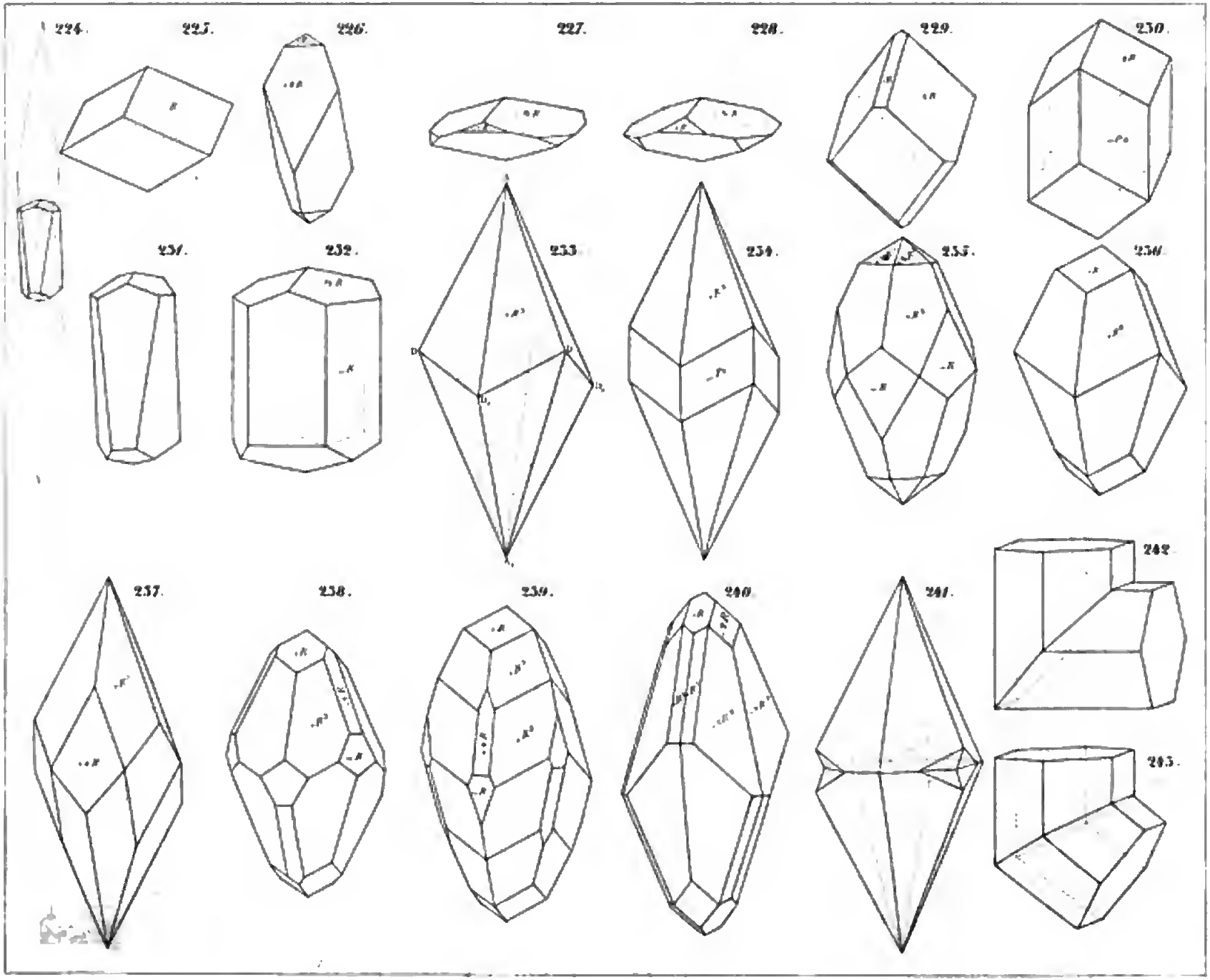
Digitized by Google

Digitized by Google

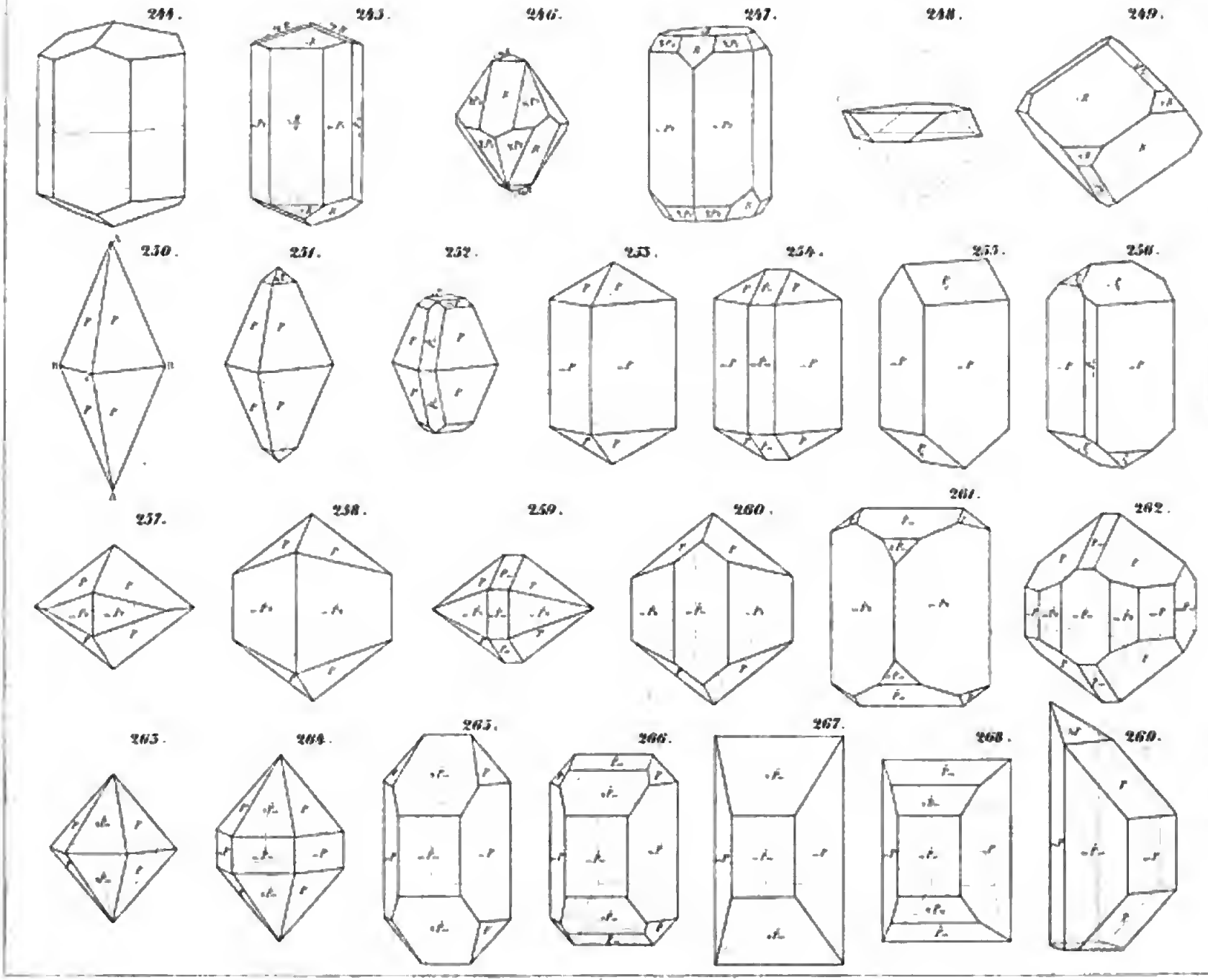


Digitized by Google

Digitized by Google

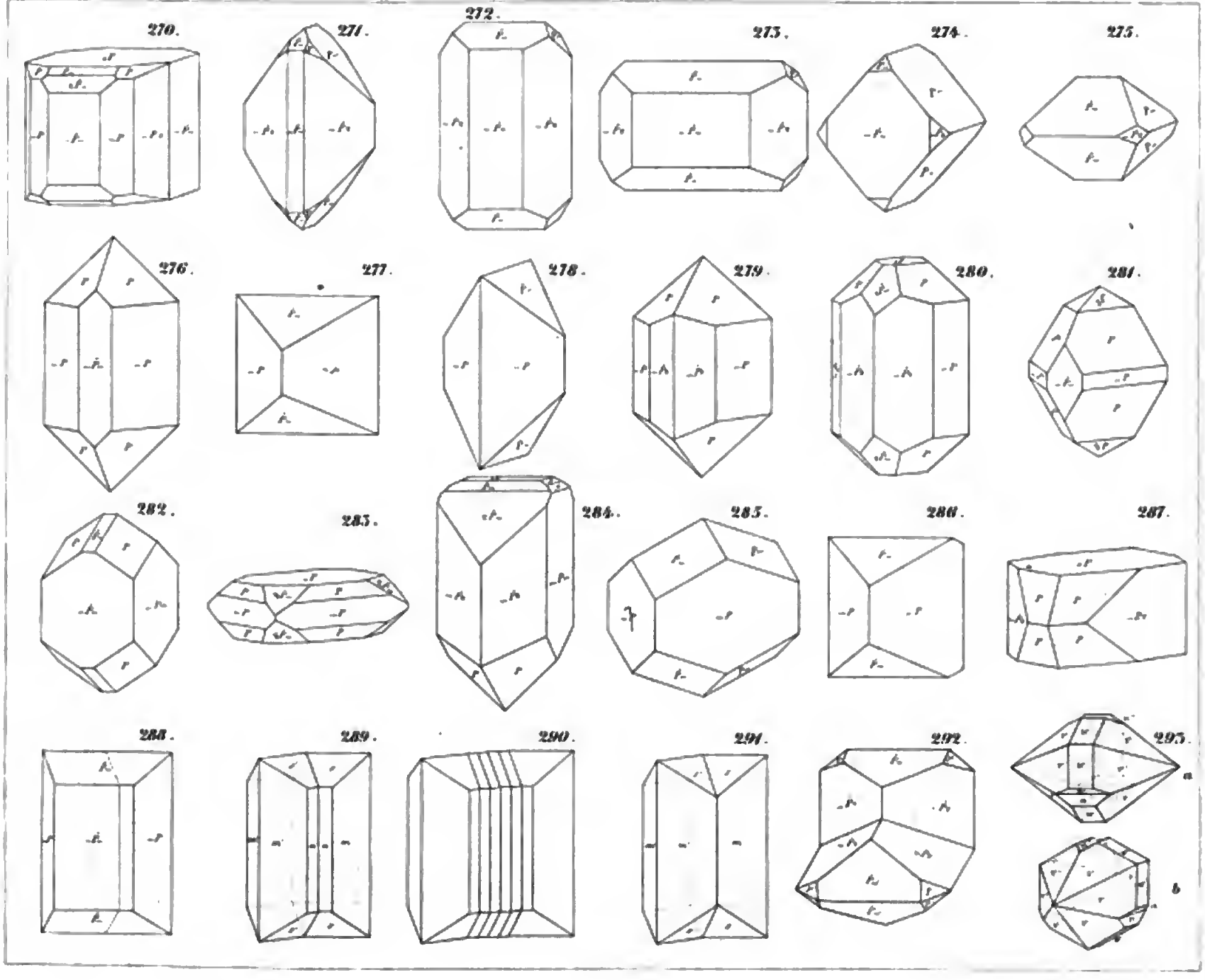


Digitized by Google

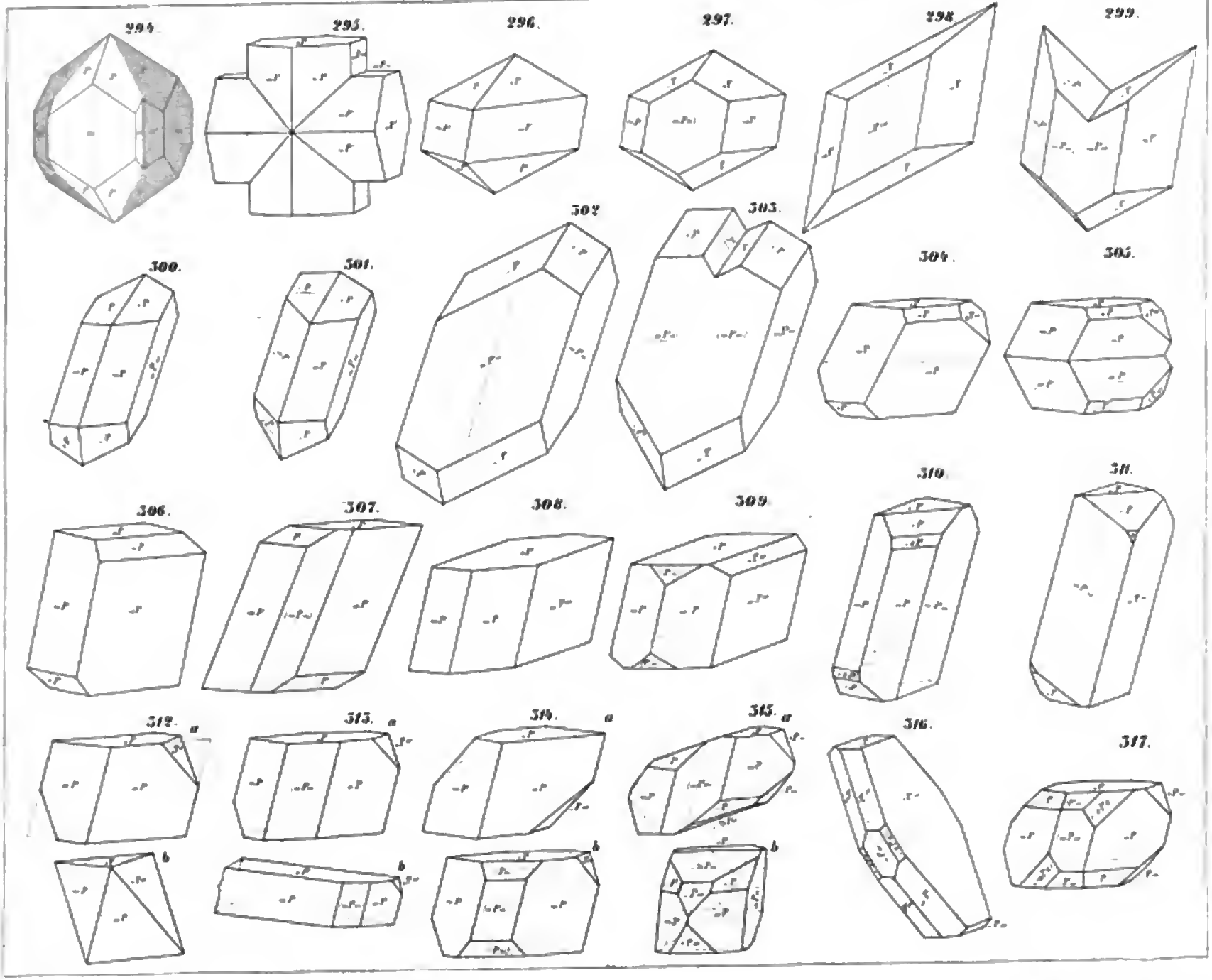


Digitized by Google

Digitized by Google

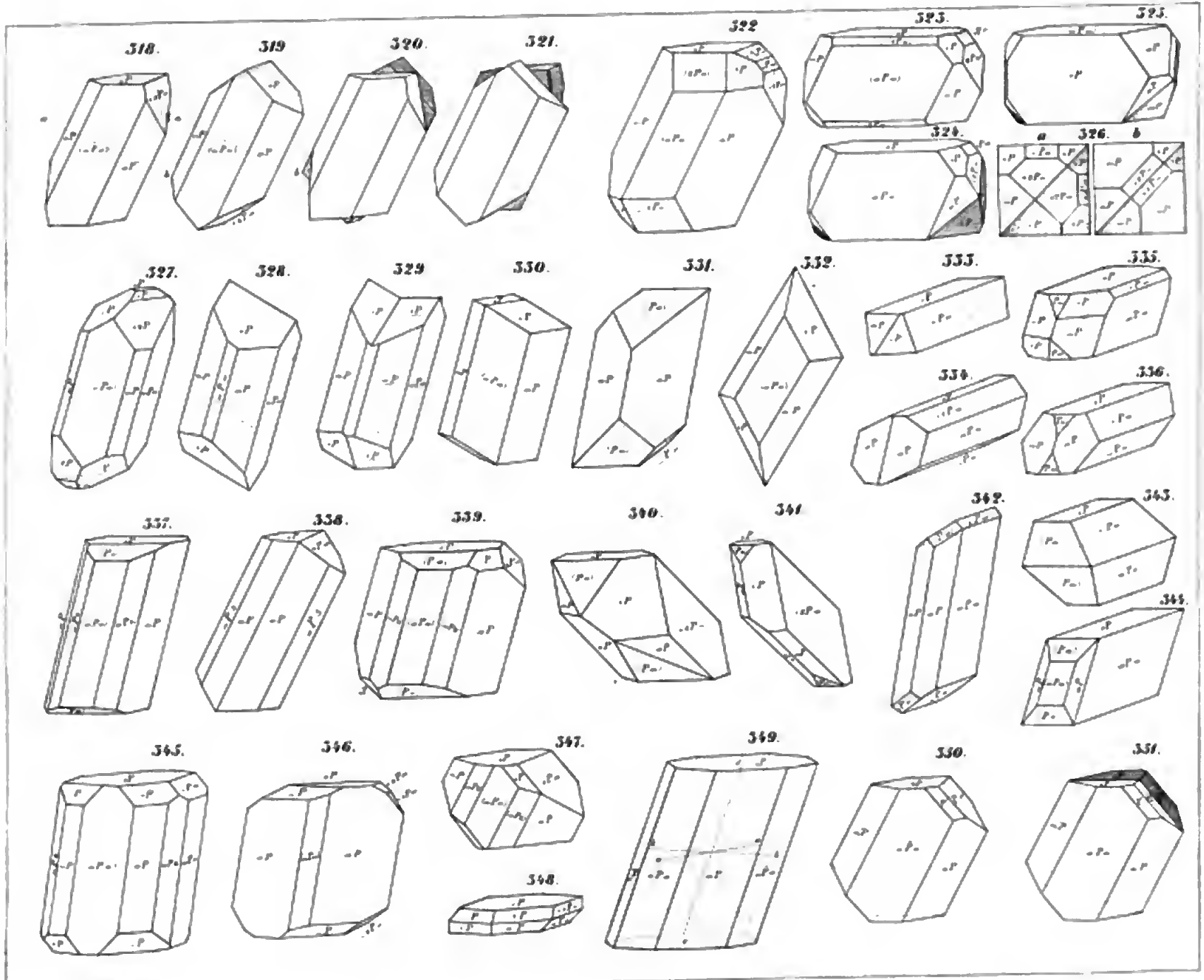


Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

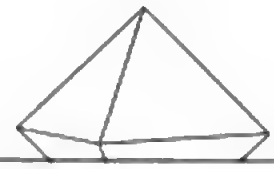


Digitized by Google

Digitized by Google

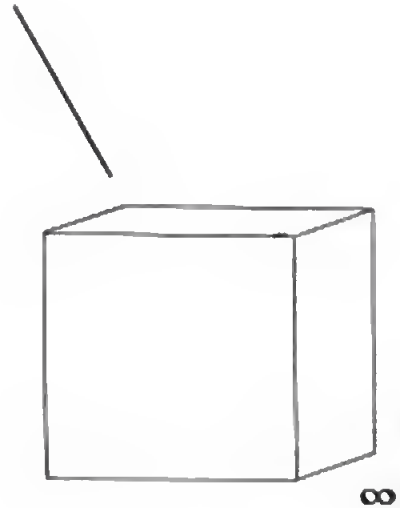
0

352.



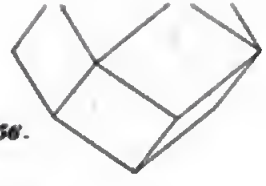
355.

$\frac{m}{q} 0 \frac{m}{q}$



356.

$\infty\, 0$



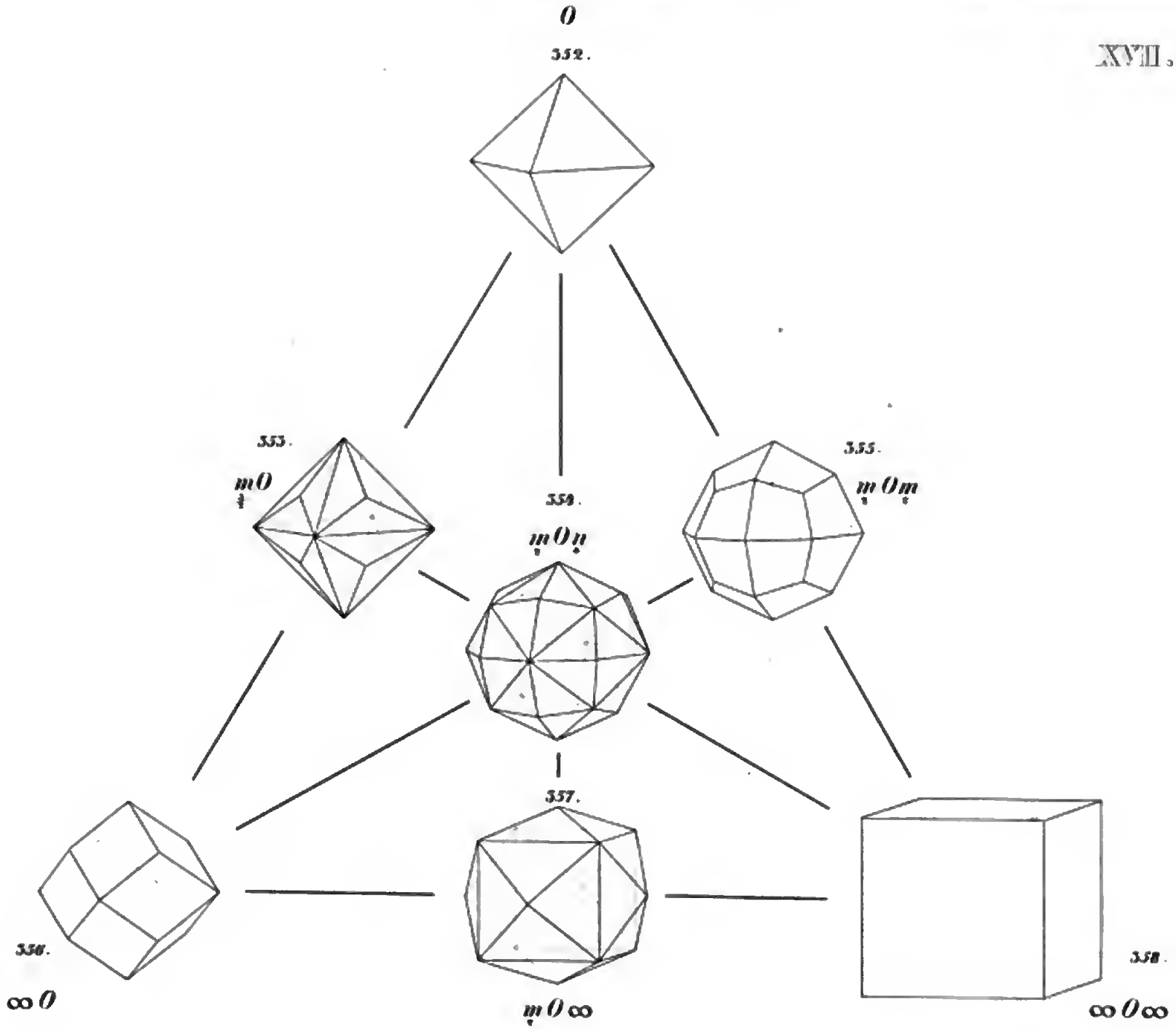
$\frac{m}{q} 0\, \infty$

358.

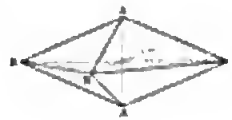
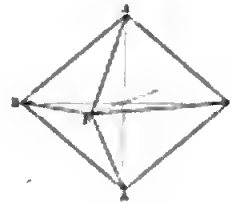
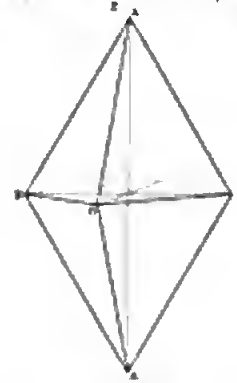
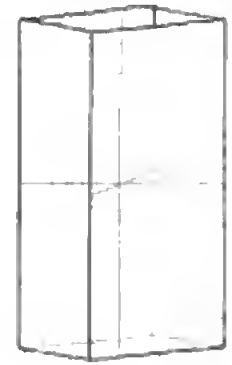
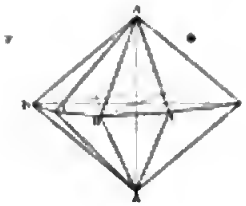
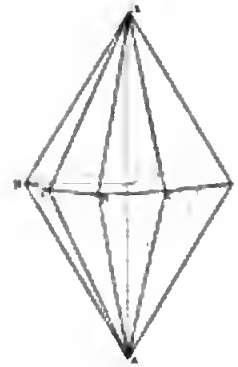
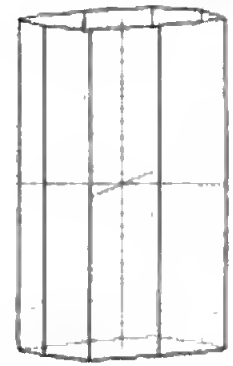
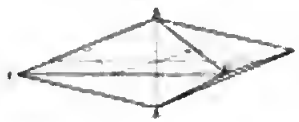
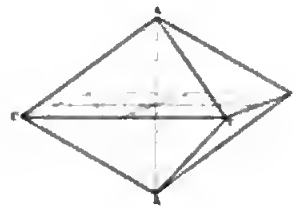
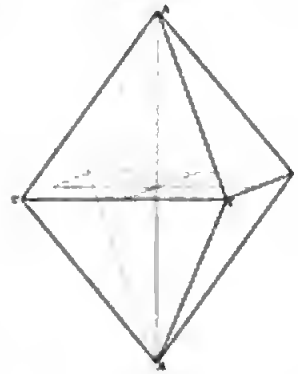
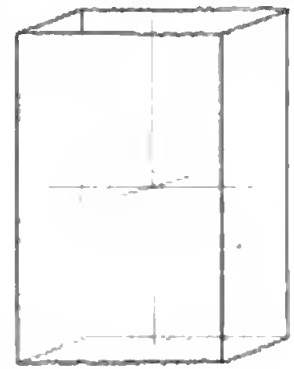
$\infty\, 0 \infty$

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

oP 359.	$m<1)$ $\frac{m}{4}P$ 360.	P 361.	362 $\frac{m}{2}P$ $(m>1$	∞P 365
				
$oPn = oP$ 364.	mPn 365.	$\frac{n}{4}Pn$ 366.	mPn 367.	∞Pn 368.
				
$oP\infty = oP$ 369.	$mP\infty$ 370.	$P\infty$ 371.	$mP\infty$ 372.	$\infty P\infty$ 373.
				

Digitized by Google

Digitized by Google

oP 575.	$m<1)$ mP 525.	P 576.	577. mP $(m>1$	∞P 578.
$oPn=oP$ 579.	mPn 580.	P_n 581.	mPn 582.	∞Pn 583.
$oP_2=oP$ 584.	mP_2 585.	P_2 586.	mP_2 587.	∞P_2 588.

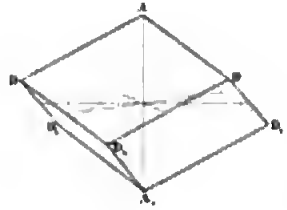
Digitized by Google

Digitized by Google

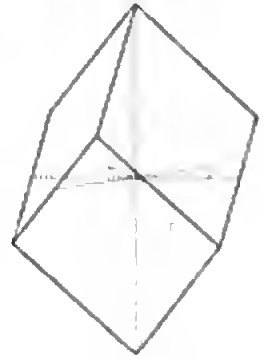
oR 389

$m<1)\ \pm mR$ 390.

$\pm R$ 391.



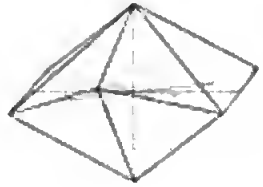
392. $\pm mR$ $(m>1$



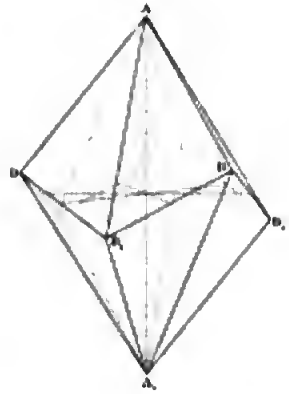
∞R 393

$oR^n = oR$ 394.

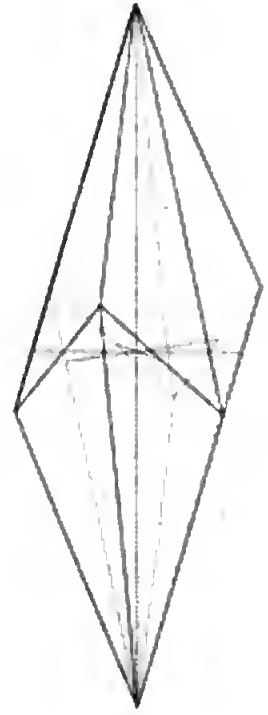
$\pm mR^n$ 395.



$\pm R^n$ 396.

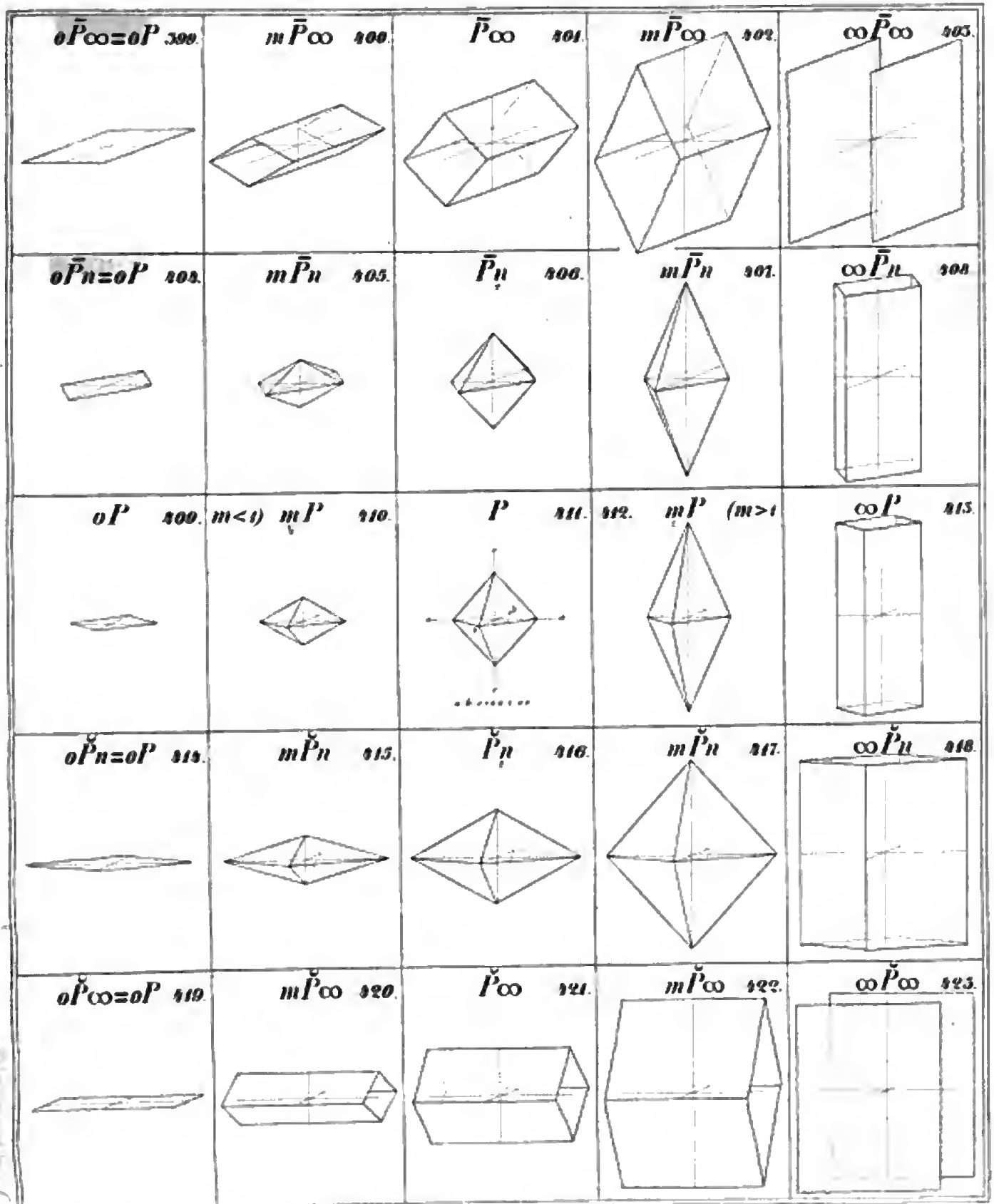


$\pm mR^n$ 397.



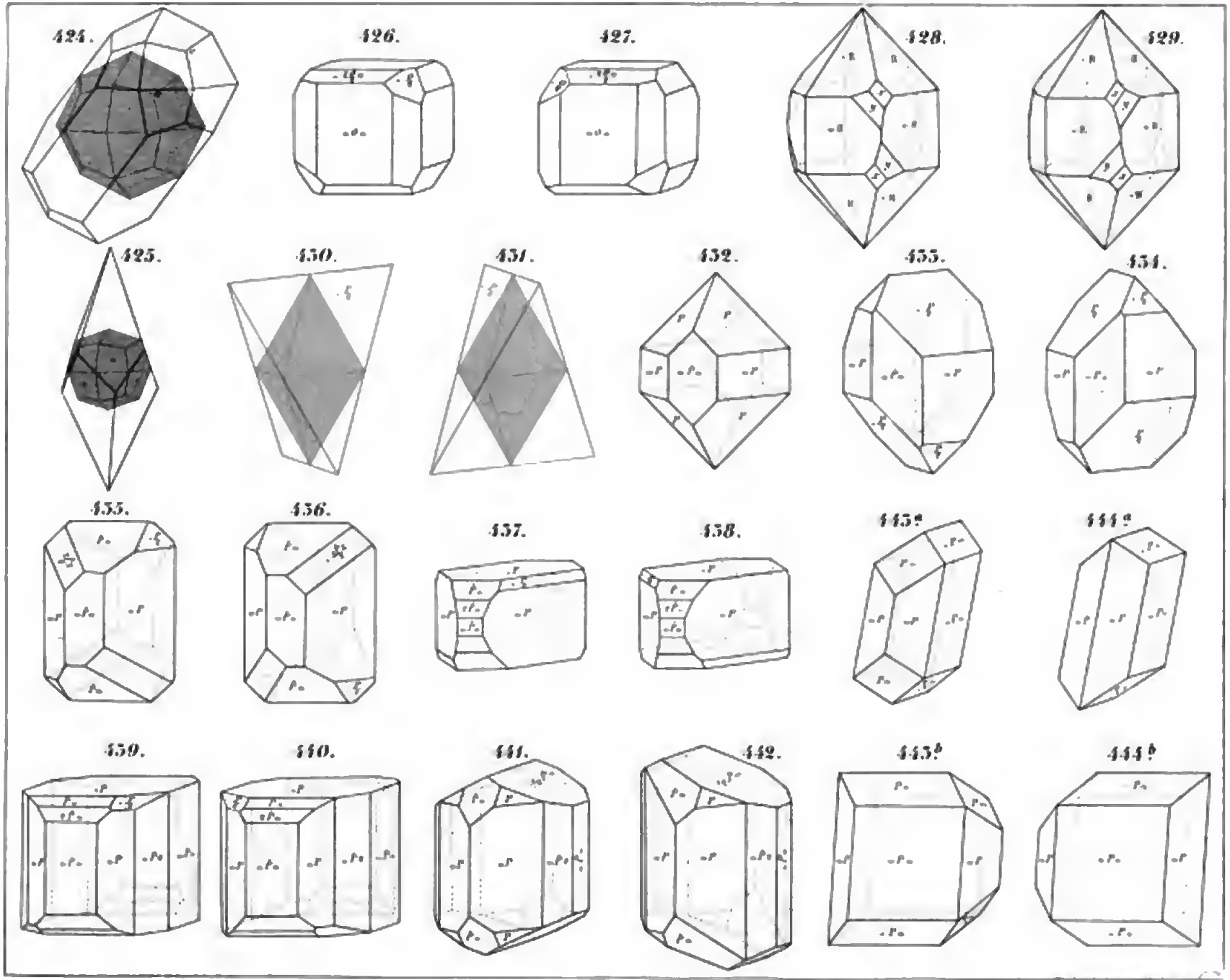
$\infty R^n = \infty R$ 398.

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

VI TAFELN

MIT

NETZEN ZU KRYSTALLMODELLEN

ZU DER

EINLEITUNG IN DIE KRYSTALLOGRAPHIE

UND IN DIE

KRYSTALLOGRAPHISCHE KENNTNISS DER WICHTIGEREN SUBSTANZEN

VON

HERMANN KOPP.

ZWEITE AUFLAGE.

BRAUNSCHWEIG,
DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.
1862.

Digitized by Google

Die Herausgabe einer Uebersetzung in französischer und englischer Sprache,
sowie in anderen modernen Sprachen wird vorbehalten.

Digitized by Google

ÜBERSICHT DER MODELLE.

Reguläres System.

Tafel I.

1) O; Fig. 73 (§. 60).
2) $\infty\, O\, \infty$; Fig. 77 (§. 62).
3) $\infty\, O\, \infty\, .\, O$; Fig. 76 (§. 63).
4) $\infty\, O\, \infty\, .\, O$ im Gleichgewicht; Fig. 75 (§. 63).
5) $O\, .\, \infty\, O\, \infty$; Fig. 74 (§. 63).
6) $\infty\, O$; Fig. 80 (§. 66).

Tafel II.

7) $\infty\, O\, .\, O$; Fig. 79 (§. 67).
8) $\infty\, O\, \infty\, .\, \infty\, O$; Fig. 82 (§. 67).
9) $2\,O\,2$; Fig. 86 (§. 70).
10) $2\,O$; Fig. 94 (§. 74).
11) $2\,O\,\infty$; Fig. 95 (§. 77).
12) $3\,O\,{}^3/_2$; Fig. 98 (§. 80).
13) $\frac{O}{2}$; Fig. 134 oder 135 (§. 102).
14) $\frac{2\,O\,2}{2}$; Fig. 144 oder 145 (§. 106).
15) $\frac{{}^3/_2\,O}{2}$; Fig. 149 oder 150 (§. 109).

Tafel III.

16) $\frac{5\,O\,{}^5/_2}{2}$; Fig. 152 oder 153 (§. 111 und 112).
17) $\frac{2\,O\,\infty}{2}$; Fig. 155 oder 156 (§. 114 und 115).
18) $\infty\, O\, \infty\, .\, \frac{2\,O\,\infty}{2}$; Fig. 157 (§. 116).
19) $\left[\frac{3\,O\,{}^3/_2}{2}\right]$; Fig. 165 oder 166 (§. 118).

Quadratisches System.

20) P; Fig. 361 (§. 138).
21) P; ähnlich Fig. 362 (§. 138).
(Hinsichtlich beider vergl. auch §. 143).
22) $P\, .\, P\,\infty$ oder $P\, .\, 2P\,\infty$; ähnlich Fig. 179 ohne die kleineren Flächen oben und unten (§. 147).
23) $P\, .\, \infty\, P$; ähnlich Fig. 175 (§. 149).
24) $P\, .\, \infty\, P\,\infty$; ähnlich Fig. 192 (§. 150).
25) $\infty\, P\,\infty\, ,0\, P\, .\, P$; ähnlich Fig. 193 (§. 152).
26) $P{}^3/_2$, bezogen auf Modell 20 als P; Fig. 366 (§. 144). Tafel IV.

Hexagonales System.

27) P; ähnlich Fig. 376 oder 377 (§. 186).
28) $P\, .\, \infty\, P$; Fig. 205 (§. 193).
29) $P{}^3/_2$, bezogen auf Modell 27 als P; ähnlich Fig. 381 o. 382 (§. 190).
30) R; Fig. 391 (§. 202, 204, 209).
31) $-\,{}^1/_2 R$, bezogen auf Modell 30 als R; Fig. 390 (§. 202, 204, 209).
32) $-\,2R$, bezogen auf Modell 30 als R; Fig. 392 (§. 202, 204, 209).
33) $-\,{}^1/_2 R\, ,\, \infty\, R$, bezogen auf Modell 30 als R; Fig. 232 (§. 214).
34) $R\, .\, \infty P2$, bezogen auf Modell 30 als R; ähnlich Fig. 230 (§. 215).
35) R^3, bezogen auf Modell 30 als R; Fig. 233 (§. 217 — 220).

Rhombisches System.

36) P; Fig. 250 (§. 249).
37) $P\, .\, P\,\infty$; ähnlich Fig. 252 ohne $0P$ und ${}^1/_2 P$ (§. 261). Tafel V.
38) $P\, .\, \infty\, P$; ähnlich Fig. 253 (§. 259, 264).

Digitized by Google

39) $P . \infty P . \infty \breve{P} \infty$; ähnlich Fig. 276 (§. 264).

40) $P . \infty P . \infty \breve{P} 2$; Fig. 279 (§. 266).

41) $P . \infty \acute{P} 2$; ähnlich Fig. 258 (§. 260).

42) $\infty P . \bar{P} \infty . \bar{P} \infty$ (§. 269).

43) $\infty P . \frac{P}{2}$; ähnlich Fig. 255 (§. 279).

44) $\infty P . \acute{P} \infty . \infty \breve{P} \infty$; Fig. 288 (§. 264, 268, 282).

Monoklinometrisches System.

45) $+ P . - P$; ähnlich Fig. 62 (§. 304).

46) $+ P . - P . \infty P$, bezogen auf Modell 45 als P; ähnlich Fig. 296 (§. 311).

47) $+ P . \infty P$, bezogen auf Modell 45 als P (§. 317).

Tafel VI. 48) $+ P . \infty P . [\infty P \infty]$, bezogen auf Modell 45 als P; ähnlich Fig. 332 (§. 312, 317).

49) $\infty P . 0 P$, bezogen auf Modell 45 als P; ähnlich Fig. 63 (§. 311).

50) $\infty P . 0 P . - P$, bezogen auf Modell 45 als P; ähnlich Fig. 307 (ohne $[\infty P \infty]$) (§. 316).

51) $[\infty P \infty] . \infty P \infty . 0 P$, bezogen auf Modell 45 als P; ähnlich Fig. 64 (§. 315).

52) $\infty P . 0 P$; ähnlich Fig. 63 (§. 311).

53) $\infty P . 0 P . \infty P \infty$; ähnlich Fig. 308 (§. 312).

Triklinometrisches System.

54) $\infty \{P . 8 P\} . 0 P$ (§. 364).

55) $\{P\}$; Fig. 65 (§. 362).

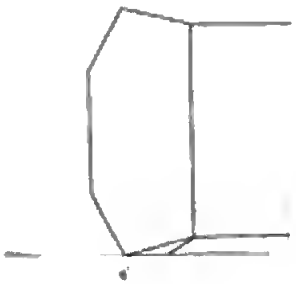
56) $\{P\} . \infty \{P\} . \infty P \infty . \infty \bar{P} \infty$; Fig. 66 (§. 365).

57) $P' . \infty \{P\} . \infty \acute{P} \infty . \infty P \infty$; Fig. 67 (§. 365).

Digitized by Google

Digitized by Google

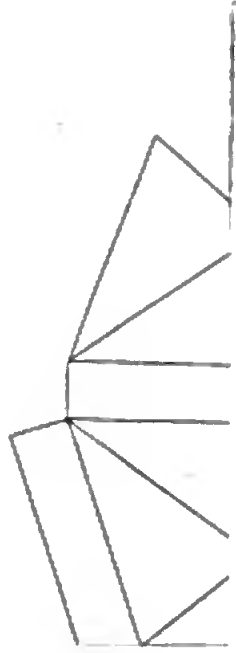
Digitized by Google



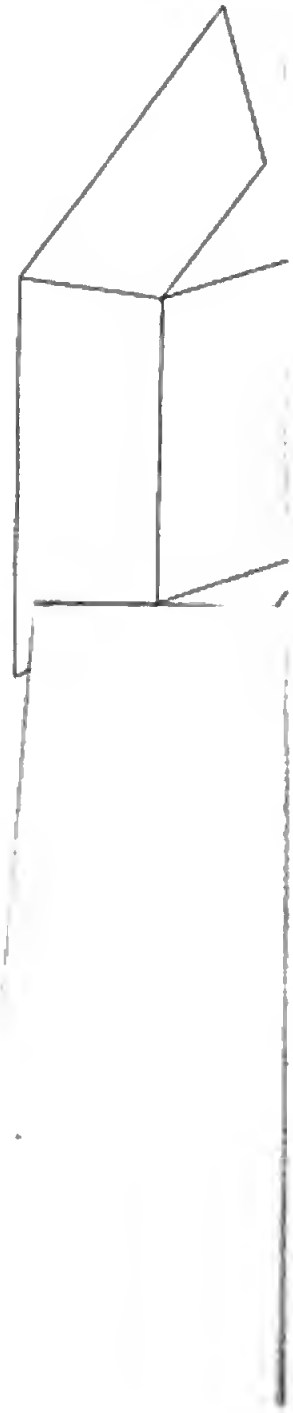
ogle

Digitized by Google

Digitized by Google

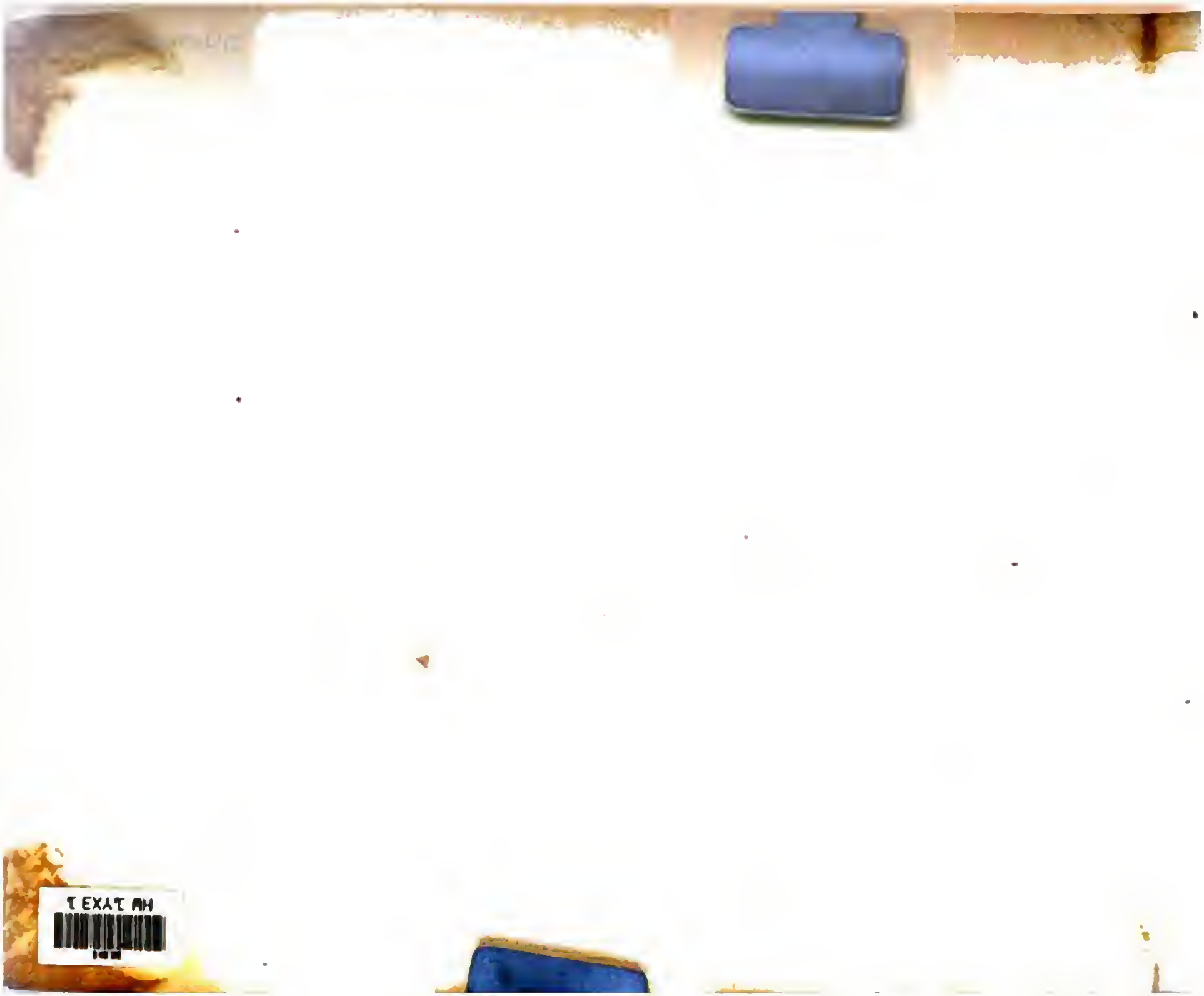


Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google


TEXAS AM

Digitized by Google